

Gevolgen Agenda 2000 voor het noorden des lands

Ir. J.F.M. Helming
Drs. M.G.A. van Leeuwen

Maart 1999

Rapport 5.99.04

Landbouw-Economisch Instituut (LEI), Den Haag

Het Landbouw-Economisch Instituut (LEI) beweegt zich op een breed terrein van onderzoek dat in diverse domeinen kan worden opgedeeld. Dit rapport valt binnen het domein:

- ☐ Bedrijfsontwikkeling en omgevingsfactoren
- ☐ Emissie- en milieuproblematiek
- ☐ Concurrentiepositie en de Nederlandse agribusiness; Industrie en handel
- ☐ Economie van het landelijk gebied
- ☒ Nationale en internationale beleidsvraagstukken
- ☐ Bedrijven-Informatienet; Statistische documentatie; Periodieke rapportages

Gevolgen Agenda 2000 voor het noorden des lands.

Helming J.F.M., M.G.A. van Leeuwen

Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut (LEI), 1999

Rapport 61525; ISBN 90-5242-476-4; Prijs f 31,- (inclusief 6% BTW)

68 p., fig., tab.

Door het Samenwerkingsverband Noord-Nederland (SNN) is aan het LEI gevraagd een onderzoek te doen naar de mogelijke effecten van Agenda 2000 voor de economie van Noord-Nederland op de middellange termijn. Hiertoe is gebruikgemaakt van een tweetal modellen. Het ene model betreft een input-outputmodel van de totale economie in Noord-Nederland. Het tweede model geeft een verdere desaggregatie van de primaire landbouwsector.

Het onderzoek begint met beschrijvingen van de Agenda 2000 voorstellen, voorzover bekend op het moment van schrijven en van de veronderstelde autonome ontwikkelingen op de middellange termijn. Ingegaan wordt op de ontwikkelingen op de belangrijkste afzetmarkten, grondonttrekking voor niet-landbouwkundige doeleinden en het mest- en ammoniakbeleid.

Modelresultaten inclusief effecten van Agenda 2000 voor de economie in Noord-Nederland worden vergeleken met de autonome ontwikkeling zonder wijzigingen in het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB) tot 2005. Op deze wijze wordt het geïsoleerde effect van Agenda 2000 gekwantificeerd weergegeven.

In kwalitatieve termen wordt ingegaan op de mogelijke ontwikkelingen in de landbouwsector in Noord-Nederland na 2005.

Bestellingen:

Telefoon: 070-3308330

Telefax: 070-3615624

E-mail: publicatie@lei.dlo.nl

Informatie:

Telefoon: 070-3308330

Telefax: 070-3615624

E-mail: informatie@lei.dlo.nl

Vermenigvuldiging of overname van gegevens:

- ☒ toegestaan mits met duidelijke bronvermelding
- ☐ niet toegestaan



Op al onze onderzoeksopdrachten zijn de Algemene Voorwaarden van toepassing. De Algemene Voorwaarden van de Dienst Landbouwkundig Onderzoek (DLO-NL) zijn gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Midden-Gelderland te Arnhem.

Inhoud

	Blz.
Woord vooraf	7
Samenvatting	9
1. Inleiding	11
2. Methode	13
2.1 Model Nederlandse landbouw (DRAM)	13
2.2 Regionale input-outputtabel voor Noord-Nederland	14
2.3 Koppeling DRAM en input-outputtabel	14
3. Voorstellen Agenda 2000 en ontwikkeling marktprijzen tot 2005	16
4. Autonome ontwikkeling tot 2005	19
4.1 Grondonttrekking	19
4.2 Opbrengsten en variabele inputs	20
4.3 Mest- en ammoniakbeleid	22
4.4 Overlap tussen de vier Noordelijke landbouwgebieden en de provincies Groningen, Friesland en Drenthe	23
5. Voortzetting huidig beleid	26
5.1 Inleiding	26
5.2 Primaire sector	26
5.3 Agrocomplex	32
5.3.1 Agrocomplex als geheel	34
5.3.2 Deelcomplexen	36
6. Effecten van Agenda 2000	40
6.1 Inleiding	40
6.2 Primaire sector	40
6.3 Agrocomplex	47
6.3.1 Agrocomplex als geheel	47
6.3.2 Deelcomplexen	48
6.4 De landbouwsector in Noord-Nederland na 2005	51
6.4.1 Schatting inkomenscompensaties in 2005	51
6.4.2 Een aantal kwalitatieve opmerkingen	52

7. Discussie en conclusie	55
Literatuur	58
Bijlagen	60
Bijlage 1 Gewasgroepen en gewassen in DRAM	61
Bijlage 2 Omvang en samenstelling van de veestapel in de vier landbouwgebieden in het Noorden van Nederland in de basisperiode en in 2005 onder verschillende scenario's (*1000 dieren, Vleesvee: * 1000 gve)	62
Bijlage 3 Regionaal grondgebruik in de referentieperiode en in 2005 onder alternatieve scenario's (hectare)	63
Bijlage 4 Regionale primaire landbouwproductie in de basisperiode en in 2005 onder alternatieve scenario's (1000 ton)	66
Bijlage 5 Agrarische regionale input-outputtabel voor Noord-Nederland	68

Woord vooraf

In opdracht van het Samenwerkingsverband Noord-Nederland (SNN) is door het Landbouw-Economisch Instituut (LEI) een studie verricht naar de effecten van Agenda 2000 voor Noord-Nederland. De studie is begeleid door een begeleidingscommissie bestaande uit de volgende leden:

drs. D. Strijker (RUG)

ir. A. Brusse (prov. Drenthe)

ing. J.A. Visscher (prov. Groningen)

ing. H. Valk (prov. Friesland)

drs. J.G. Wiarda (prov. Groningen)

De opdracht is uitgevoerd door ir. J.F.M. Helming en drs. M. van Leeuwen. Daarnaast heeft drs. J. Post een belangrijke bijdrage geleverd aan het onderzoek en aan de discussies.

Al diegenen, in het bijzonder de leden van de begeleidingscommissie, die gedurende de studie op conceptteksten opmerkingen hebben gemaakt worden daarvoor van harte bedankt. Uiteraard ligt de eindverantwoordelijkheid van de studie bij het LEI.

De directeur,



Prof.dr.ir. L.C. Zachariasse

Samenvatting

In opdracht van het Samenwerkingsverband Noord-Nederland (SNN) heeft het Landbouw-Economisch Instituut (LEI) een scenario-onderzoek verricht naar de mogelijke gevolgen op middellange termijn van de voorstellen van de Europese Commissie in Agenda 2000 voor de economie van Noord-Nederland.

Het scenario-onderzoek is uitgevoerd met behulp van een tweetal modellen. Het eerste model betreft een geregionaliseerd model van de Nederlandse landbouw waarmee de gevolgen van de beleidsvoorstellen voor aard en omvang van de landbouwproductie en voor het landbouwincome zijn onderzocht. Het tweede model betreft een input-outputmodel voor Noord-Nederland waarmee de gevolgen voor het gehele agrocomplex van het Noorden en daarmee voor de Noordelijke economie, zijn onderzocht met betrekking tot werkgelegenheid en inkomen (bruto toegevoegde waarde).

Met behulp van deze modellen is eerst de uitgangspositie in 1995 bepaald en vervolgens zijn twee beleidsscenario's voor het jaar 2005 doorerekend. Het eerste scenario gaat uit van ongewijzigd beleid (het ongewijzigd GLB-scenario) en het tweede scenario gaat uit van de beleidsvoorstellen in Agenda 2000 (het Agenda 2000-scenario). In beide scenario's wordt uitgegaan van een voortzetting van nationaal beleid met betrekking tot milieu, ruimtelijke ordening en herstructurering van de varkenshouderij. Het verschil in uitkomst tussen beide scenario's kan worden gezien als het effect van Agenda 2000 voor het Noorden van Nederland.

In 1995 bedroeg de bruto toegevoegde waarde van het Noord-Nederlandse agrocomplex ongeveer 6,5 miljard gulden. Dit komt overeen met ruim 11% van het totale inkomen dat in het basisjaar in Noord-Nederland werd verdiend. Bijna de helft van dit bedrag werd verdiend in de land- en tuinbouw.

Uit de scenariostudie blijkt dat bij ongewijzigd beleid, het areaal bouwland in tien jaar tijd daalt met een kleine 10 %. Een belangrijke reden hiervoor is de daling van het totale areaal cultuurgrond met bijna 6%. Binnen het areaal bouwland vindt er een verschuiving plaats van met name granen en fabrieksaardappelen naar pootaardappelen, vollegrondsgroente en bloembollen.

In de rundveehouderij blijft de totale melkproductie in Noord-Nederland vrijwel constant. Het aantal melkkoeien zal met ruim 10% afnemen door een hogere melkproductie per koe. In de sector vleesvee is de teruggang in het aantal dieren nog groter. De rundvleesproductie zal daardoor dalen met bijna 11%. In de intensieve veehouderij zal het aantal varkens verminderen maar de omvang van de pluimveehouderij en de vleeskalverenhouderij belangrijk toenemen. De toename van de productie in laatstgenoemde sectoren is met name gebaseerd op de verwachte productiviteitsontwikkeling per gemiddeld aanwezig dier per jaar tot 2005. Er is geen rekening gehouden met eventueel nationaal of lokaal beleid gericht op een stabilisering van de pluimveehouderij.

Het inkomen dat door het agro complex van Noord-Nederland wordt gegenereerd zal bij ongewijzigd beleid geen grote veranderingen te zien geven. Wel zal het aandeel van de

verschillende onderdelen van het agro complex zich enigszins wijzigen ten gunste van de intensieve veehouderij en de verwerkende industrie. De werkgelegenheid in het agro-complex zal met 18% of circa 11.000 arbeidsjaren terug lopen. Terwijl de toegevoegde waarde gelijk blijft, impliceert het een en ander een geleidelijke verdere groei van het inkomen per arbeidsjaar in het agro-complex tot 2005 bij ongewijzigd beleid.

De gevolgen van Agenda 2000 voor het totale grondgebruik zullen waarschijnlijk beperkt zijn. Volgens de scenariostudie zal het areaal bouwland nog iets meer afnemen en het areaal ruwvoedergewassen juist iets groter zijn dan bij ongewijzigd beleid. De daling van het areaal bouwland komt voor een belangrijk deel voor rekening van het areaal fabrieksaardappelen, dat met bijna 10% zal verminderen ten opzichte van het scenario ongewijzigd beleid. De aanpassingsmogelijkheden richting andere teelten die het inkomensverlies zouden kunnen beperken is gering vanwege het verwachte prijseffect.

In de rundveehouderij is het aantal melkkoeien 3% groter maar het aantal dieren in de vleesveesector bijna 50% kleiner dan bij ongewijzigd beleid. Door prijsaanpassingen op de Europese markt voor veevoergrondstoffen en het verwachte relatieve concurrentienadeel voor de Nederlandse intensieve veehouderij, zal ook de omvang van de pluimveehouderij bij Agenda 2000 kleiner uitvallen, bijna 10%, dan bij ongewijzigd beleid.

Het effect van Agenda 2000 op het inkomen in het agro-complex in Noord-Nederland is een daling van 9 % oftewel 575 miljoen gulden in vergelijking met het scenario ongewijzigd GLB. Circa 60% van dit bedrag komt voor rekening van de landbouwsector. Ondanks de toeneming in de melkproductie daalt het inkomen in de rundveehouderij met 8% als gevolg van Agenda 2000. In de intensieve veehouderij wordt zelfs 35% en in de akkerbouw 12% minder verdiend als gevolg van Agenda 2000. Het geringste effect treedt op bij de verwerkende industrie waar het inkomen 3% kleiner is dan bij ongewijzigd beleid, terwijl voor de tuinbouw Agenda 2000 geen inkomenseffect heeft. De werkgelegenheid zal onder Agenda 2000 in 2005 ongeveer 3% kleiner zijn dan bij een voortzetting van het huidige beleid. Met name in de agrarische sector is het werkgelegenheidseffect beperkt. Het scenario Agenda 2000 leidt daarmee tot een lager inkomen per arbeidsjaar in 2005 dan het scenario ongewijzigd beleid. Dit impliceert dat op langere termijn verdere aanpassingen in de landbouwstructuur noodzakelijk zijn om tot een meer evenwichtige situatie te komen.

1. Inleiding

In Agenda 2000 ontvouwt de Europese Commissie onder andere haar ideeën over de toekomst van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB). Agenda 2000 bevat concrete plannen voor hervorming van de sectoren zuivel, rundvlees en granen. De voorstellen hebben betrekking op het niveau van marktondersteuning, productievolume, inkomenscompensatie en daarbij behorende randvoorwaarden ten aanzien van de productie. Het Samenwerkingsverband Noord-Nederland heeft het Landbouw-Economisch Instituut (LEI) gevraagd om een scenario-onderzoek waarin voor de provincies Friesland, Groningen en Drenthe de effecten van Agenda 2000 voor het totale agrocomplex in het Noorden van Nederland worden nagegaan. Hierbij moet met name worden gedacht aan effecten op inkomen en werkgelegenheid. De resultaten moeten betrekking hebben op het Noorden als geheel, op grote gebieden binnen het Noorden en op de producten in de gebieden. Er dient rekening te worden gehouden met dynamische effecten als veranderingen in het grondgebruik. De tijdshorizon van het onderzoek is 2005.

In een studie op basis van het boekjaar 1995/96 van het Bedrijven-Informatienet van het LEI gaan van Everdingen en de Bont (1998) in op de eerste orde effecten van Agenda 2000 op bedrijfsniveau. Grotere akkerbouwbedrijven in het Noordelijk kleigebied leiden een inkomensverlies van ruim 8.240 gulden per bedrijf. In de Veenkoloniën is dit ruim 14.000 gulden per bedrijf. Het inkomensverlies op Nederlandse melkveebedrijven wordt geschat op gemiddeld 15.500 gulden, dit varieert van 8.600 gulden op kleinere melkveebedrijven tot 21.000 gulden op de grotere melkveebedrijven. Daarnaast worden bovenstaande inkomenseffecten vergeleken met het inkomen in 1995/96, terwijl de invoering van Agenda 2000 geleidelijk plaats zal vinden met als einddatum 2003/4. De 'dynamische' effecten van Agenda 2000 moeten dus worden vergeleken met een geschatte autonome ontwikkeling.

In een studie van SOW-VU in samenwerking met het Centraal Planbureau (CPB) en het Landbouw-Economisch Instituut (LEI) wordt wel rekening gehouden met autonome ontwikkelingen tot 2005 en mogelijke verschuivingen in de productie als gevolg van prijsveranderingen. Het totale verlies aan toegevoegde waarde in de Nederlandse landbouwsector wordt geschat op 1,6 miljard gulden (SOW-VU, 1998). Hiervan komt bijna 145 miljoen gulden ten laste van de akkerbouwsector, terwijl het inkomensverlies in de rundveehouderij en in de intensieve veehouderij in totaal 1,4 miljard gulden bedraagt.

In dit onderzoek worden uitkomsten van de SOW-VU studie als input gebruikt voor een verdere verfijning van de effecten van Agenda 2000 naar regio's en landbouwsectoren in Nederland en specifiek in Noord-Nederland. In aanvulling op de SOW-VU-studie wordt rekening gehouden met randvoorwaarden die voortvloeien uit het ruimtelijk beleid en het natuur- en milieubeleid en de specifieke situatie in Noord-Nederland.

Om een zo goed mogelijk beeld te krijgen van de economische effecten van Agenda 2000, moet ook worden ingegaan op de mogelijke veranderingen voor de toeleverende en verwerkende industrie. Daarom wordt in dit onderzoek ingegaan op de effecten van Agenda 2000 op het totale agrocomplex in Noord-Nederland.

Sectormodellen geven inzicht in de input/output relaties en de samenhang daartussen op sectorniveau. In dit onderzoek wordt gebruik gemaakt van het 'Dutch Regional Agricultural Model' (DRAM) en het agrarische input/output model. Beide modellen zijn op LEI-DLO ontwikkeld voor analyses van ontwikkelingen van sectoren. DRAM is een instrument dat inzicht geeft in de mogelijke toekomstige primaire agrarische productie en vraag naar agrarische inputs in de 14 landbouwgebieden die gezamenlijk de totale Nederlandse primaire landbouwsector beschrijven, exclusief de glastuinbouw en enkele kleinere sectoren. Aandachtspunten in DRAM zijn onder andere regionale en nationale markten, EU-beleid, productiviteitsontwikkeling, ruimtelijk beleid en natuur- en milieubeleid.

Dit onderzoek richt zich op de effecten van Agenda 2000 voor het totale agrocomplex in de drie noordelijke provincies. Daartoe worden de resultaten uit DRAM gekoppeld aan een input-outputtabel voor Noord-Nederland. De speciaal voor dit onderzoek ontwikkelde input-outputtabel voor Noord-Nederland geeft inzicht in het huidige belang van het agrocomplex in de Noordelijke provincies in termen van werkgelegenheid en toegevoegde waarde. Veranderingen in de input-outputtabel voor Noord-Nederland als gevolg van Agenda 2000, worden gevoed door uitkomsten van DRAM.

Hoofdstuk 2 beschrijft de voor dit onderzoek gebruikte methodiek. In afzonderlijke paragrafen wordt ingegaan op DRAM, het agrarische regionale input-outputmodel, en de koppeling tussen beide modellen.

Hoofdstuk 3 geeft een beschrijving van de scenario's. Voor de periode 1995/96 tot en met 2005 worden een tweetal scenario's gemaakt. Het eerste betreft een inschatting van de autonome ontwikkeling bij ongewijzigd GLB, dus een voortzetting van het Mac Sharry-beleid. Daarbij wordt rekening gehouden met het ruimtelijk beleid en aanscherping van het natuur- en milieubeleid. Het tweede scenario heeft betrekking op de situatie met Agenda 2000. De toekomstscenario's kunnen onderling worden vergeleken om de afzonderlijke effecten van Agenda 2000 in beeld te brengen. Daarnaast geeft een vergelijking met de situatie in de basisperiode een beeld van de ontwikkelingen in de loop van de tijd. Hoofdstuk 4 geeft een beschrijving van de autonome ontwikkeling tot 2005. Daarnaast wordt hier ingegaan op de overlap tussen de vier Noordelijk landbouwgebieden die in dit onderzoek centraal staan en de provincies Groningen, Friesland en Drenthe. De twee daaropvolgende hoofdstukken starten met de presentatie van de resultaten voor de primaire sector op basis van DRAM voor de vier meest Noordelijke landbouwgebieden. In dit verband wordt zowel ingegaan op autonome ontwikkelingen tot 2005 (hoofdstuk 5), als op de korte en middellange termijn effecten van productie (hoofdstuk 6). Vervolgens komen ook de berekeningen van de effecten voor het voor- en natraject van de Noord-Nederlandse primaire sector aan bod. Ten slotte wordt nog een doorkijk gegeven van de mogelijke ontwikkeling van de landbouwsector in Noord-Nederland na 2005. Het laatste hoofdstuk van dit rapport bestaat uit een discussie en uit conclusies.

2. Methode

2.1 Model Nederlandse landbouw (DRAM)

Het Dutch Regionalised Agricultural Model (DRAM) is een geregionaliseerd technisch/economisch model van de Nederlandse landbouwsector. Met behulp van dit model kunnen voor beleidsscenario's de effecten op omvang en samenstelling van de productie, bruto toegevoegde waarde en werkgelegenheid worden beschreven.

Bedrijfsdata uit het Bedrijven-InformatieNet van het LEI worden gebruikt om voor een basisperiode voor een groot aantal sectoren en regio's in de Nederlandse landbouw, kosten en opbrengsten per eenheid product per regio te berekenen. Vervolgens worden deze data per landbouwproduct gekoppeld aan de totale regionale landbouwproductie in de basisperiode, berekend uit de Landbouwtelling van het CBS. Belangrijke aannames hebben betrekking op het veronderstelde evenwicht tussen vraag en aanbod en winstmaximalisatie van de individuele producent. In de doelfunctie van het model wordt het nationale landbouwsaldo (verschil tussen opbrengsten en variabele kosten) gemaximaliseerd. Enkele sterke eigenschappen van het model zijn:

- het geeft een complete en exacte beschrijving van de Nederlandse landbouwsector in de basisperiode;
- (schaduw)prijzen en hoeveelheden van enkele eindproducten, interne leveringen (mest, ruwvoer en jongvee) en vaste inputs (grond en quota) worden binnen het model bepaald;
- veranderingen in het aanbod bijvoorbeeld als gevolg van een beleidsverandering, zijn een functie van de eigen prijsverandering en inputprijsveranderingen en vinden plaats langs product- en regiospecifieke marginale kostencurves.

Het model beschrijft en optimaliseert in één rekengang in totaal 25 sectoren, gedesaggregeerd naar 14 landbouwgebieden (figuur 4.1).

De vier noordelijke landbouwgebieden die centraal staan in dit onderzoek betreffen het Noordelijk zeekleigebied, het Noordelijk weidegebied, de Veenkoloniën en het Noordelijk zandgebied. De huidige basisperiode van het model is 1993/94-1995/96. Een meerjarige periode wordt gebruikt om toevallige invloeden uit te schakelen. De belangrijkste output van DRAM, per regio en per ha, heeft betrekking op de omvang en samenstelling van de veestapel, het grondgebruik (de productie in de plantaardige productiesector wordt beschreven door in totaal 16 gewasgroepen, zie bijlage 1 voor een beschrijving van de gewasgroepen) en saldi (opbrengsten minus variabele kosten) per eenheid product. Milieuvariabelen die door DRAM worden berekend betreffen de regionale en nationale mestproductie, mesttransporten, het kunstmestgebruik, mineralenoverschotten en het bestrijdingsmiddelengebruik.

2.2 Regionale input-outputtabel voor Noord-Nederland

Voor het uitvoeren van regionale agrarische analyses is het zinvol om *agrarische regionale input-outputtabellen* samen te stellen. Zo'n tabel geeft een overzicht van het economische belang en de productiestructuur van bedrijfstakken in specifieke gebieden, waarbij vooral de relaties van de primaire en verwerkende industrie uitgebreid aan bod komen. Voor deze studie heeft het LEI een *agrarische regionale input-outputtabel* voor Noord-Nederland ontwikkeld voor het jaar 1993. In bijlage 5 van dit rapport wordt de daarvoor gebruikte methodiek samengevat. Hoewel een deel van deze regionale tabel op ramingen is gebaseerd, kan ze toch als representatief voor de economische situatie van Noord-Nederland worden beschouwd. Een belangrijke meerwaarde van deze speciaal geconstrueerde tabel betreft overigens de desaggregatie van de regionale primaire en verwerkende industrie naar respectievelijk 18 en 20 sectoren (voor indeling, zie Van Leeuwen en Verhoog, 1997). Het instrument is daardoor beter geschikt om effecten van beleid te onderzoeken voor het agrocomplex.

De meest recente beschikbare regionale data hadden veelal betrekking op 1993. Dit jaar was dan ook het meest recente jaar waarvoor een agrarische regionale input-outputtabel kon worden afgeleid. Hierbij moet worden bedacht dat 1993 een zeer slecht jaar was voor de primaire sector met lage opbrengstprijzen (Bruchem et al., 1995). Om dergelijke toevallige invloeden zijn de landbouwrekeningen in de input-outputtabel gebaseerd op de meerjarige periode 1993/94-1995/96 (zoals ook in DRAM, zie paragraaf 2.1). Hierdoor kan een beter 'gemiddeld' beeld van mogelijke ontwikkelingen in de Noord-Nederlandse land- en tuinbouw worden gecreëerd.

2.3 Koppeling DRAM en input-outputtabel

Voor elk mogelijk scenario geeft DRAM informatie over een aantal ontwikkelingen binnen de primaire sector in Noord-Nederland. Een vergelijking van de resultaten met de situatie in het basisjaar geeft vervolgens een beeld van de effecten van dat scenario voor de primaire sector in het Noorden. Deze ontwikkelingen worden vertaald in volume- en prijsindices voor de betreffende in- en outputs van agrarische subsectoren. Deze indices uit DRAM dienen als inputgegevens voor de agrarische regionale input-outputtabel, op basis waarvan vervolgens de landbouwrekeningen worden aangepast. Hierna zijn er scenario berekeningen mogelijk voor zowel de primaire sector, als voor het voortraject ervan (toeleveringen aan primaire sector). De DRAM-informatie over de ontwikkelingen in de primaire sector maken het verder mogelijk om de aanpassingen binnen de voedingsmiddelenindustrie (het natraject van de primaire sector) af te leiden. In dit verband zijn veronderstellingen gemaakt over de toegevoegde waarde per eenheid product (blijft zelfde als in basisjaar) en over de consumptieve afzet van de verwerkende industrie (inelastische vraag: zelfde volume als in basisjaar, ongeacht de prijs) in een bepaald scenario.

Ten slotte is nagegaan in welke mate de omzet van de overige economische sectoren (oftewel van de niet-primaire en niet-verwerkende industrie) onder bepaalde omstandigheden zal veranderen (Miller en Blair, 1985).

Het voorgaande resulteert uiteindelijk in een nieuwe agrarische input-outputtabel voor Noord-Nederland. De resultaten van de analyses met deze nieuwe tabel worden vervolgens

vergeleken met die uit de basistabel. Dit geeft inzicht in de verwachte ontwikkelingen van het regionale agrocomplex onder een bepaald scenario.

3. Voorstellen Agenda 2000 en marktprijzen in 2005

De EU-landbouw staat aan de vooravond van een verdere wijziging van het landbouwbeleid. De Europese Commissie presenteerde medio juli 1997 een eerste oriëntatie op de hervorming van het landbouwbeleid in de zogenaamde Agenda 2000 (EC, 1997a). In dit document wordt een visie geschetst op het toekomstige beleid van de EU en de weg die zou moeten worden gevolgd om verdere uitbreiding mogelijk te maken. De voorstellen voor de hervormingen van het GLB vormen hier een onderdeel van. Inmiddels zijn deze voorstellen nader uitgewerkt en in maart 1998 gepubliceerd. De onderhandelingen over de voorstellen zullen naar verwachting pas in de loop van 1999 worden afgerond (*Landbouw-Economisch Bericht* 1998). Figuur 3.1 geeft een overzicht van de voorstellen van de Europese Commissie voor de hervorming van het landbouwbeleid. Figuur 3.1 is overgenomen uit het *Landbouw-Economisch Bericht* 1998 (Figuur 3.1).

In dit onderzoek worden een tweetal beleidsscenario's doorgerekend. De effecten van Agenda 2000, na volledige invoering in 2005, worden vergeleken met de effecten van ongewijzigd beleid tot 2005. De gevolgen van het beleid voor de marktprijzen, inclusief inkomenscompensaties van landbouwproducten in 2005 onder de verschillende beleidsscenario's zijn gedeeltelijk afkomstig uit modelberekeningen met het European Community Agricultural Model (ECAM). De resultaten van ECAM, aangevuld met enkele eigen berekeningen, worden weergegeven in tabel 3.1. ECAM berekent voor een groot aantal landbouwproducten de evenwichtsprijzen op de Europese markt, waarbij rekening wordt gehouden met veranderingen in vraag en aanbod op de Europese markt. De laatste kolom van tabel 3. laat zien dat de graanprijs, inclusief inkomenscompensatie en afschaffing verplichte braak, in 2005 bijna 9% lager is dan bij ongewijzigd GLB. Het directe effect van Agenda 2000 op de marktprijzen in de landbouw is het grootst in de graanteelt en de fabrieksaardappelteelt. Met betrekking tot de vleeskalverenhouderij wordt verondersteld dat de prijsontwikkeling tot 2005 gelijk is aan de prijsontwikkeling van rundvlees. Het gaat hier om een reële assumptie; in een recente LEI-DLO-studie is de significante relatie tussen rund- en kalfsvleesprijs aangetoond. Onder Agenda 2000 wordt desondanks geen inkomenscompensatie gegeven voor vleeskalveren.

Akkerbouw

- De interventieprijs voor granen zal eenmalig in het jaar 2000 met 20% verlaagd worden.
- Er wordt een niet-gewasgebonden hectaretoeslag van 66 ecu/ton ingevoerd voor granen, oliehoudende zaden, snijmaïs en vrijwillige braaklegging (de huidige toeslag bedraagt 54 ecu/ton).
- Voor eiwithoudende gewassen komt er een hectaretoeslag van 72,5 ecu/ton.
- De 20% prijsverlaging van zetmeel wordt voor de helft vergoed met een stijging van de directe steun.
- Het verplichte braakpercentage wordt vastgesteld op 0%.
- De maandelijkse verhoging van de interventieprijs wordt afgeschaft.
- De uitbetaling van de toeslagen zal voortaan drie maanden later plaatsvinden.

Zuivel

- De interventieprijsen zullen in vier stappen vanaf 2000 met in totaal 15% verlaagd worden.
- Er wordt een koepremie ingevoerd ter compensatie van de prijsdaling. De premie bestaat uit verschillende delen: een basispremie van 100 ecu per 'virtuele koe' met 5.800 kg melk/jaar, een vleespremie van 35 ecu per koe en een premie die verdeeld kan worden naar nationale criteria. Deze zogenaamde 'envelop' zal voor Nederland 188 miljoen gulden bedragen. De totale steun per melkkoe kan in Nederland oplopen tot 550 à 600 gulden.
- Het EU-melkquotum zal met 2% verruimd worden, de ene helft van de verruiming is voor jonge boeren en de andere helft voor boeren in bepaalde gebieden.

Rundvlees

- De interventieprijs zal in drie jaar tijd met 30% verlaagd worden.
- De premies voor stieren zullen in drie stappen verhoogd worden tot 220 ecu.
- Er zal een premie komen (voor Nederland enkele honderden miljoenen guldens) die verdeeld wordt aan de hand van nationale criteria.
- Openbare interventie wordt in 2002 vervangen door een regeling voor particuliere opslag.

Voor alle sectoren geldt dat premies en toeslagen aangepast kunnen worden indien marktontwikkelingen daartoe aanleiding geven. De directe steun die per bedrijf wordt uitbetaald zal met 20% worden verlaagd, voorzover het totale bedrag dat een bedrijf ontvangt meer dan 100.000 ecu bedraagt. Bedragen de ontvangsten meer dan 200.000 ecu, dan zal de steun voor het bedrag boven de 200.000 ecu met 25% verlaagd worden.

Figuur 3.1 De voorstellen van de Europese Commissie voor de hervorming van het landbouwbeleid

Hervormingen van het Gemeenschappelijk LandbouwBeleid onder Agenda 2000 hebben geen direct effect op de intensieve veehouderij, die producten levert voor de vrije markt. Verondersteld wordt dat de opbrengstprijs van eieren, varkens-, pluimvee-, en kalfsvlees volledig wordt bepaald door totale vraag en aanbod in Europa. Indirect zijn prijsdalingen in de graanteelt en rundveehouderij wel van invloed op de prijzen in de intensieve veehouderij, zo zullen prijsdalingen in de rundvleessector onder gelijkblijvende omstandigheden tot vraaguitval bij de producten van de intensieve veehouderij leiden. Daarnaast is er ook een effect vanuit de aanbodkant. De lagere graanprijs leidt tot lagere voerkosten in de veehouderij, waardoor het aanbod in het evenwicht naar rechts verschuift. Als alle overige omstandigheden gelijk blijven heeft een groter aanbod een negatief effect op de prijzen van eindproducten in de intensieve veehouderij.

Tabel 3.1 Marktprijzen, inclusief inkomenscompensaties en procentuele veranderingen in de basisperiode en in 2005 onder alternatieve scenario's (reële prijzen)

	Marktprijzen (gulden per 100 kg)			Mutatie in %	
	Basis- periode	Ongewijzigd GLB	Agenda 2000	Kolom 2/ kolom 1	Kolom 3/ Kolom 2
Graan	41,84	33,46	30,54	-20,0	-8,7
Fabrieksaardappelen	11,67	9,34	8,26	-20,0	-11,6
Suikerbieten	11,55	10,45	10,45	-10	0
Melk	77,48	68,26	65,27	-11,9	-4,4
Rundvlees	603,50	545,80	524,10	-9,6	-4,0
Kalfsvlees	603,30	547,30	350,00	-9,3	-36
Varkensvlees	301,00	278,60	261,40	-7,4	-6,2
Pluimveevlees	160,00	126,78	120,44	-18,3	-5,0
Consumptie-eieren	157,00	128,28	123,14	-20,8	-4,0

Bron: ECAM, Bedrijven-Informatienet.

Tabel 3.2 geeft inzicht in de verandering van de totale variabele kosten in de veehouderij bij ongewijzigd GLB en onder Agenda 2000. De extra daling van de variabele kosten onder Agenda 2000 wordt voor een groot deel bepaald door de daling van de prijs van veevoer als gevolg van de lagere Europese graanprijs.

Ten slotte is rekening gehouden met de prijseffecten van verschuivingen in de productie voor akkerbouwproducten, vollegronds groente en bloembollen. Dit betreft de producten die niet behoren tot de zware marktordeningsproducten in het GLB. Daartoe is gebruik gemaakt van vraag-prijselasticiteiten die aangeven hoeveel de marktprijs moet dalen om een bepaalde toename in de afzet te realiseren (Tonneijck et al., 1998).

Tabel 3.2 Variabele kosten per gemiddeld aanwezig dier per jaar in de basisperiode en in 2005 onder alternatieve scenario's (indices)

Sector	Basisperiode	Ongewijzigd GLB	Agenda 2000
Melkvee	100	87	85
Vleesvee	100	83	75
Vleeskalveren	100	83	75
Varkens	100	94	89
Legpluimvee	100	82	78
Vleespluimvee	100	89	87

Bron: ECAM.

4. Autonome ontwikkelingen tot 2005

In het onderstaande wordt ingegaan op de veronderstelde autonome ontwikkelingen in de Nederlandse landbouwsector in de periode 1995-2005. Met autonome ontwikkelingen worden veranderingen in de externe omgeving van de landbouwsector bedoeld, die niet door de beleidsveranderingen in dit onderzoek worden beïnvloed.

4.1 Grondonttrekking

De autonome ontwikkelingen hebben op de eerste plaats betrekking op het beschikbare landbouwareaal in 2005. In tabel 4.1 is het beschikbare landbouwareaal weergegeven in de basisperiode en in 2005, gedifferentieerd naar de 14 regio's in het sectormodel. Voor wonen, infrastructuur, bosbouw, recreatie, militair oefenterrein, natuurontwikkeling en het relatieno-tabeleid is steeds meer grond. Ontwikkelingen met betrekking tot het niet-landbouwkundig grondgebruik lopen landelijk nogal uiteen. De daling van het areaal landbouwgrond¹ blijkt in de vier Noordelijke landbouwgebieden relatief groter dan gemiddeld in de rest van Nederland. Dit wordt vooral verklaard door een belangrijke toename van het bosbouwareaal in het Noorden van Nederland (Prins et al. 1994). Prins et al. (1994) nemen de herstructurering in de tuinbouw nog niet mee.

Tabel 4.1 Landbouwareaal in de verschillende regio's a) in de basisperiode en in 2005 (ha)

Gebied	Basisperiode 1993/94-1995/96	2005	Mutatie in %
Noordelijk zeekleigebied	147.210	140.440	-4,6
N en Z-H droogm, IJsselmeerpolders en Overig Noord-Holland	163.630	157.720	-3,6
Zuidwestelijk zeekleigebied en Overig Zuid-Holland	218.800	213.190	-2,6
Rivierkleigebied	119.430	110.230	-7,7
Lössgebied	32.490	31.065	-4,4
Noordelijk weidegebied	178.190	169.280	-5,0
Westelijk weidegebied	191.530	179.270	-6,4
Noordelijk zandgebied	231.480	214.120	-7,5
Oostelijk zandgebied	202.980	198.920	-2,0
Centraal zandgebied	77.510	76.384	-1,45
Zuidelijk zandgebied	277.660	269.330	-3,0
Veenkoloniën	77.350	73.792	-4,6
Totaal Noord-Nederland b)	634.230	597.632	-5,8
Totaal	1918.260	1833.741	-4,4

a) Exclusief tuinbouwgebieden; b) Noordelijk zeekleigebied, Noordelijk weidegebied, Noordelijk zandgebied en Veenkoloniën.

Bron: Luijt, 1997; Prins et al., 1994.

¹ Exclusief tuinbouwgrond.

4.2 Opbrengsten en variabele inputs

De omvang en samenstelling van het landbouwaanbod in 2005 wordt voornamelijk bepaald door de stand van de techniek en in mindere mate door marktprijzen. Dit laatste wordt verklaard door een inelastisch aanbod en een inelastische vraag naar inputs in de landbouwsector. In dit onderzoek wordt verondersteld dat technische ontwikkeling en marktprijzen onafhankelijk zijn van elkaar. Dijk et al. (1995) merken op dat in de toekomst biotechnologie, kennis, management en informatisering voor een belangrijk deel de productie per ha zullen gaan bepalen, ongeacht de marktprijs.

Tabel 4.2 Autonome ontwikkeling van exogene technisch/economische parameters in de periode 1995-2005. Jaarlijkse procentuele verandering in opbrengsten per ha/gemiddeld aanwezig dier per jaar, minimale stikstof aanwending per ha per jaar, kosten bestrijdingsmiddelen per ha per jaar en voederconversie

Activiteit	Opbrengst per activiteit	Minimale stikstof aanwending per ha	Kosten bestrijdingsmiddelen per ha (reeële prijzen)	Voederconversie
Graan	75 a)	-1,6	-1,8	
Consumptie-aardappelen	400 a)	-2,8	-3,9	
Pootaardappelen	275 a)	-2,5	-3,1	
Fabrieksaardappelen	200 a)	-0,8	-5,1	
Suikerbieten	175 a)	-2,5	-3,8	
Handelsgewassen	0	-1,5	-2,8	
Peulvruchten	1,0	-6,1	-4,2	
Uien	0,5	-2,0	-2,8	
Tuin/akker	0,5	0	-1,0	
Non-food	0	0	-1,0	
Vollegrondsgroente				
- intensief	0,5	-2,1	-2,2	
- extensief	0,5	-3,8	-1,6	
Bloembollen	0,5	-1,5	-2,6	
Snijmais	1,5	0	-1,0	
Grasland	1,0	180 b)	-1,0	
Melkkoeien	1,0			
Vleesvee	0,8			0
Vleesvarkens	0,8			-1,0
Fokzeugen	1,1			-0,2
Leghennen	0,6			0
Vleeskuikens	3,0			-0,5
Vleeskuikenmoederdieren	0,2			0
Vleeskalveren	0,8			0

a) Jaarlijkse opbrengstverhoging in kilogrammen per hectare. Met betrekking tot fabrieksaardappelen is dit een halvering van de trendmatige toename van de kilogramopbrengsten, als gevolg van de overstap naar AM-resistente rassen (Prins, et al.,1994). Het is mogelijk dat de huidige inzichten afwijken van wat hier verondersteld is; b) Kilogram stikstof per hectare grasland.

Bron: Landbouwcijfers, diverse jaargangen; Bedrijven-Informatienet LEI, Prins et al., 1994.

Door de technische ontwikkeling verschuift de aanbodcurve op sectorniveau naar rechts waardoor in het evenwicht, bij gelijkblijvende prijzen, het aanbod toeneemt. In het sectormodel wordt de stand van de techniek weergegeven door technisch/economische parameters als productie per hectare per jaar, productie per gemiddeld aanwezig dier per jaar, gebruik van variabele inputs, voederconversie, etc. In tabel 4.2 worden veronderstelde autonome ontwikkelingen in exogene technisch/economische parameters in de Nederlandse landbouwsector weergegeven. Over het algemeen gaan we uit van een stijgende productie per hectare of gemiddeld aanwezig dier per jaar en een vermindering van het inputgebruik per eenheid activiteit in de periode tot 2005. Dit wordt verklaard door een algemene verbetering van de stand van de techniek per bedrijf, maar ook door afvloeiing van minder efficiënt producerende bedrijven in de loop van de tijd en uitbreiding van de meer efficiënt producerende bedrijven.

De veranderingen in opbrengsten per hectare in de akkerbouw worden mede beïnvloed door het veronderstelde mest- en gewasbeschermingsmiddelenbeleid (Prins, et al., 1994). In tegenstelling tot de uitgangspunten in ECAM, wordt in dit onderzoek rekening gehouden met het Nederlandse milieubeleid.

Op de zogenaamde 'Geïntegreerde Akkerbouwbedrijven' wordt geëxperimenteerd met een lager meststoffengebruik en een lager bestrijdingsmiddelengebruik om te voldoen aan strengere milieueisen. Uit onderzoek blijkt dat op bovengenoemde bedrijven in ieder geval bij granen, aardappelen en suikerbieten geen significante opbrengstderving optreedt, ondanks het lagere inputgebruik. De jaarlijkse veranderingen in opbrengsten per hectare tot 2005, zijn voor bovengenoemde gewassen overgenomen van Prins et al. (1994). Verondersteld is dat in 2005 alle bedrijven met bouwland werken volgens de principes van geïntegreerde teeltsystemen. Dit betekent een lagere minimale stikstofbemesting en een lager bestrijdingsmiddelengebruik. Gegevens omtrent de minimale stikstofbemesting en kosten van bestrijdingsmiddelen per gewasgroep per hectare per regio zijn gebaseerd op gegevens van 'Geïntegreerde Akkerbouwbedrijven' uit de eerste helft van de jaren negentig. Uit tabel 4.2 blijkt dat de minimale stikstofbemesting per gewas per hectare in 2005 lager ligt dan in de basisperiode. De afname varieert van -1,6% per jaar voor granen tot -6,1% per jaar voor peulvruchten. Het sectormodel bepaalt echter hoeveel mineralen uit dierlijke mest en kunstmest er werkelijk worden aangewend, afhankelijk van de schaduwprijs¹ van dierlijke mest.

In tabel 4.2 staan ook veronderstelde autonome ontwikkelingen in de veehouderij weergegeven. De melkproductie per koe stijgt jaarlijks met 1%, onafhankelijk van het beleid. Dit is niet bedrijfs/regiospecifiek, hoewel Prins et al. (1994) veronderstellen dat de melkproductie per koe op bedrijven met weinig grond sneller zal stijgen dan op bedrijven met relatief veel grond. Vanwege de eenvoud is hier gekozen voor een gemiddelde ontwikkeling in de melkproductie per koe. Daarnaast is een stijging van 1% per jaar aanzienlijk lager dan de trendmatige ontwikkeling in de voorbije periode. Verondersteld wordt echter dat onder invloed van het mestbeleid een zekere extensivering in de melkveehouderij op zal treden. De aanvoer van mineralen, voornamelijk krachtvoer en kunstmest, op het bedrijf zal afnemen onder invloed van een heffing op mineralenoverschotten. Een omschakeling naar meer eigen ruwvoerproductie voor de melkkoeien wordt mogelijk door een belangrijke inkrimping van

¹ De schaduwprijs van een interne levering (dierlijke mest, ruwvoer, jongvee) of vaste input onder andere grond en melkquotum, in het sectormodel geeft aan wat de waarde is van één extra eenheid input/output voor het nationale landbouwsaldo.

de vleesveestapel en een relatieve toename van het areaal ruwvoergewassen in het totale landbouwareaal.

De toename van de productie per gemiddeld aanwezig dier per jaar in de vleesveehouderij en in de intensieve veehouderij wordt voornamelijk bepaald door een toename van het gewicht per afgeleverd dier, terwijl de omloopsnelheid per dier per jaar constant verondersteld wordt. Daarnaast wordt verondersteld dat de voederconversie (voerconsumptie per kg groei) in de pluimvee en varkenshouderij verder verbetert (tabel 4.2). In dit onderzoek zijn trendmatige productiviteitsontwikkelingen zoals die uit het Informatienet en de Landbouwtellingen naar voren komen doorgetrokken tot 2005.

Tabel 4.3 geeft enkele aanvullende kengetallen die een rol spelen in de scenario's tot 2005. Onder Agenda 2000 bedraagt de inkomenscompensatie voor melk ongeveer 8,15 cent per liter melk. Door de maximum aantal stieren dat in aanmerking komt voor vergoeding en de maximale veebezetting per hectare moet een inschatting worden gemaakt met betrekking tot de inkomenscompensatie per gve onder Agenda 2000 in 2005. In vergelijking tot ongewijzigd GLB stijgt de inkomenscompensatie per gve per jaar met ongeveer 360 gulden.

Tabel 4.3 Ontwikkeling overige parameters, autonoom en onder Agenda 2000

Kunstmestprijs	-1% per jaar
Overige kosten akkerbouw (exclusief bemesting en kosten bestrijdingsmiddelen)	-1% per jaar
Inflatie	+ 1% per jaar
Nationaal suikerquotum	Constant
Ruwvoerconsumptie per melkkoe	+ 2% per jaar
Inkomenscompensatie melkveehouderij onder Agenda 2000	8,15 cent per kg melk nominaal
Melkquotum (huidig +/- 11 mln ton) onder Agenda 2000	11,1 mln ton oftewel + 1%
Toename inkomenscompensatie vleesvee onder Agenda 2000 nominaal	+ 360 Dfl per gve per jaar
Hectare premie granen (incl snijmais), onder Agenda 2000, regio's met een hoge premie	1030 gld per ha per jaar nominaal
Hectare premie granen (incl snijmais), onder Agenda 2000, regio's met een lage premie	725 gld per ha per jaar nominaal

4.3 Mest- en ammoniakbeleid

Tabel 4.4 geeft veronderstellingen ten aanzien van het mest- en ammoniakbeleid en de veronderstellingen ten aanzien van de herstructurering van de varkensstapel. In 2005 moet de varkensstapel in Nederland met 25% zijn ingekrompen, waarbij varkenshouders 5% van hun rechten terug kunnen verdienen door veevoeraanpassingen die moeten leiden tot minder mineralen in de mest. Daarnaast worden een aantal bedrijven vrijgesteld van de generieke korting. Een verdere invulling van de generieke korting in de varkenshouderij voor Noord-Nederland is in het kader van deze studie niet gemaakt. Verondersteld wordt dat de nationale varkensstapel met 20% inkrimpt, evenredig verdeeld over de regio's in het model.

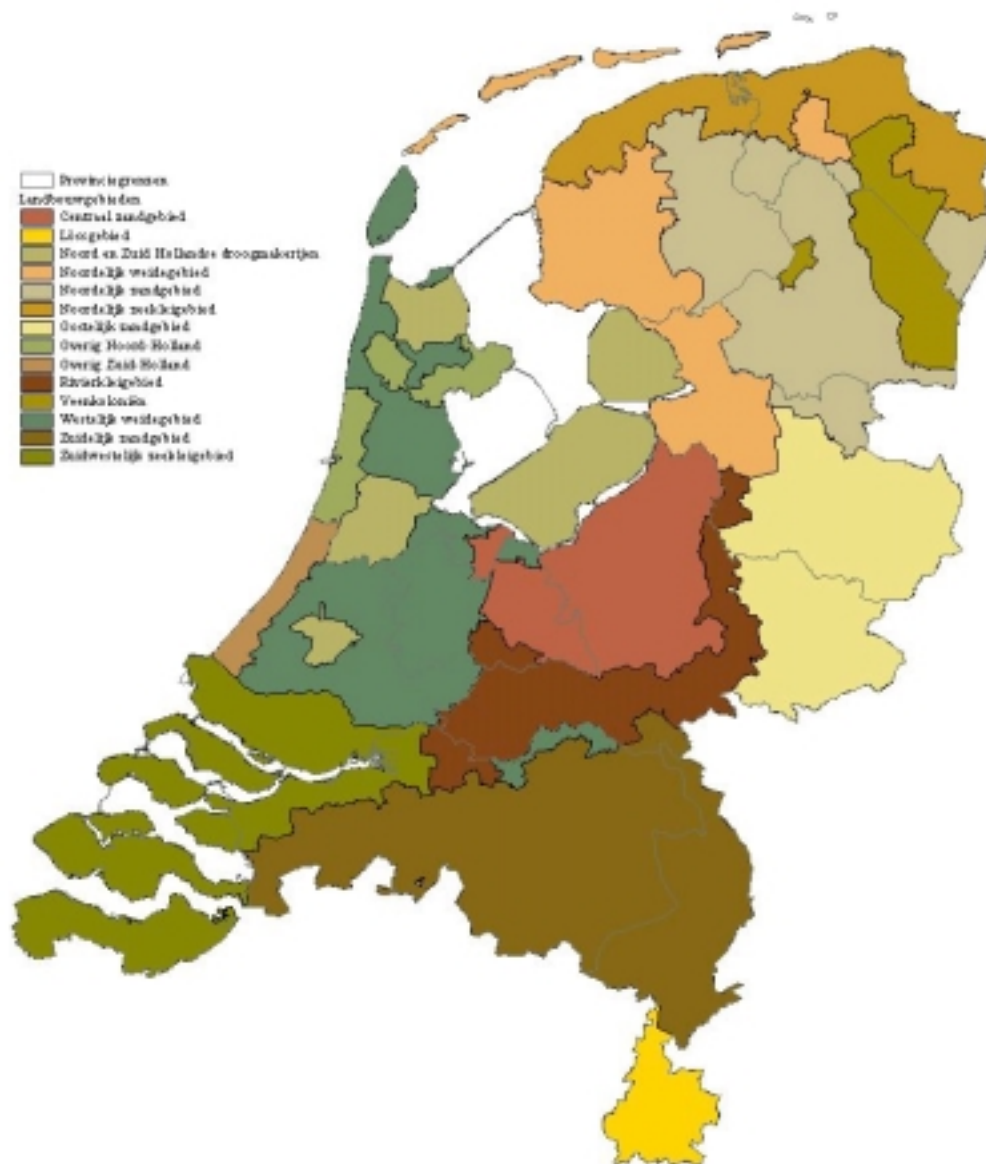
Daarnaast wordt verondersteld dat er geen verschuiving van de varkenshouderij uit de concentratiegebieden naar de niet-concentratiegebieden plaats kan vinden.

Tabel 4.4 Milieukengetallen volgens voorstel Integrale Notitie

N- en P-excreties volgens WUM
Verliesnorm fosfaat 20 kg P ₂ O ₅ per ha op zowel grasland als bouwland
Lichte heffing (f 5,-) bij fosfaatverlies 25-30 kg P ₂ O ₅ per ha
Zware heffing (f 20,-) bij fosfaatverlies > 30 kg P ₂ O ₅ per ha
Stikstof verliesnorm 200 kg N-overschot per ha grasland
Heffing stikstof f1,50 per kg overschrijding
Verplichte stalaanpassingen naar emissie-arm
Verplichte emissie-arme aanwending mest
Verplichte inkrimping varkensstapel met 20% ten opzichte van basisperiode

4.4 Overlap tussen de vier Noordelijke landbouwgebieden en de provincies Groningen, Friesland en Drenthe

In figuur 4.1 zijn behalve de grenzen van de landbouwgebieden ook de provinciegrenzen ingekleurd. Deze laat zien in hoeverre de vier Noordelijke landbouwgebieden de provincies Groningen, Friesland en Drenthe, voor wat betreft het totale areaal cultuurgrond, overlappen. Uit figuur 4.1 blijkt dat het Noordelijk Zeekleigebied en de Veenkoloniën volledig binnen de grenzen van de drie provincies vallen, terwijl het Noordelijk Weidegebied en het Noordelijk Zandgebied de provinciegrenzen overschrijden. Daarnaast laat figuur 4.1 zien in hoeverre de verschillende landbouwgebieden voorkomen in respectievelijk Groningen, Friesland en Drenthe.



Figuur 4.1 De 14 landbouwgebieden in DRAM

Om de effecten van Agenda 2000 voor de drie Noordelijke provincies vast te stellen, moeten de uitkomsten voor de vier Noordelijke landbouwgebieden gecorrigeerd worden. De Veenkoloniën en het Noordelijk zeekleigebied vallen geheel binnen de provinciegrenzen. Het Noordelijk Weidegebied en het Noordelijk Zandgebied vallen er gedeeltelijk buiten. Uit tabel 4.5 blijkt het gaat om respectievelijk 36,3% en 9,5% van het areaal cultuurgrond in het Noordelijk Weidegebied en het Noordelijk Zandgebied.

Voorlopig wordt binnen een landbouwgebied uitgegaan van een evenredige verdeling van de primaire landbouwproductie en het totale landbouwsaldo over het beschikbare areaal cultuurgrond. Uit tabel 4.5 blijkt dat dit niet helemaal klopt. Zo valt 100% van het areaal fabrieksaardappelen in het Noordelijk Weidegebied (770 ha), buiten de provinciegrenzen; de absolute oppervlakte is evenwel van beperkte omvang.

Tabel 4.5 Areaal cultuurgrond, aantal melk- en kalfkoeien en areaal fabrieksaardappelen in het Noordelijk weidegebied en in het Noordelijk zandgebied en in gebieden buiten de provinciegrenzen in 1991

	Cultuurgrond (ha)	Melk- en kalfkoeien	Fabrieksaard- aardappelen (ha)
Noordelijk Weidegebied	167.764	244.774	921
a. W. weidegebied (Ov.)	28.091	42.037	42
b. O. weidegebied (Ov.)	24.140	38.397	109
c. Giethoorn/Stw. wold (Ov.)	8.657	10.272	770
Aandeel a,b en c in Noordelijk Weidegebied (%)	36,3	37,1	100
Noordelijk Zandgebied	2475.37	260.218	24.627
a. Zand- en veengebied (Ov.)	234.76	22.690	3.744
Aandeel a. in Noordelijk Zandgebied (%)	9,5	8,7	15,2

5. Voortzetting huidig beleid

5.1 Inleiding

Paragraaf 5.2 van dit hoofdstuk gaat uitgebreid in op de autonome ontwikkeling in de Noord-Nederlandse landbouwsector tot 2005. Achtereenvolgens komen de autonome ontwikkelingen in de veestapel, het grondgebruik, de prijzen en het regionale en sectorale landbouwsaldo aan bod. Paragraaf 5.3 beschrijft niet alleen de inkomens- en werkgelegenheidsontwikkelingen in de agrarische sector, maar ook die in het voor- en natraject ervan bij ongewijzigd GLB. Dit gebeurt in termen van toegevoegde waarde en werkgelegenheid.

5.2 Primaire sector

Ontwikkelingen in de veestapel

Tabel 5.1 laat zien dat de autonome ontwikkeling leidt tot een daling van het aantal melkkoeien in Noord-Nederland met in totaal ruim 10% in 2005. Varierend van 11% in het Noordelijk zandgebied tot ongeveer 3% in de Veenkoloniën. Deze daling van het aantal melkkoeien wordt veroorzaakt door een stijging van de melkproductie per koe en een geringe afname van de totale melkproductie in Noord-Nederland. Verder geeft de tabel een autonome afname weer van de vleesveestapel met in totaal ongeveer 22% in 2005. Deze afname kan mede worden verklaard uit de hogere mestafzetkosten als gevolg van een strengere mestwetgeving in 2005 en een autonome toename van de intensieve veehouderij, met name van vleeskalveren en pluimvee. De varkensstapel daalt met 20% als gevolg van de generieke korting van varkensrechten. De autonome uitbreiding van de pluimveehouderij en de kalverenhouderij in Noord-Nederland is verklaarbaar door de relatief gunstige prijsontwikkelingen, maar vooral ook door de sterke stijging van de productiviteit. Daarnaast beperken de verplichte inkrimping van de varkenshouderij en de economische en technische inkrimping van het aantal stuks vleesvee en melkkoeien, de toename van de mestafzetkosten voor de blijvers, ondanks de aanscherping van het mest- en ammoniakbeleid.

Uit het oogpunt van een economisch optimale landbouwproductie is het dus mogelijk dat in de autonome situatie de omvang van de vleeskalverenhouderij en pluimveehouderij aanzienlijk is toegenomen in 2005 ten opzichte van de basisperiode. In de verschillende provincies wordt uitbreiding van de intensieve veehouderij echter gezien als een ongewenste ontwikkeling. Het streven is om 'schone gebieden schoon te houden'; de herzieningen in het streekplan die mede op dit uitgangspunt zijn gebaseerd, zijn in dit onderzoek *niet* meegenomen (zie onder andere 'partiële herziening streekplan ter aanzien van intensieve veehouderij, ontwerp', provincie Groningen).

Tabel 5.1 *Veestapel in Noord-Nederland, in basisperiode en onder ongewijzigd GLB in 2005 (*1000 dieren, vleesvee: * 1000 gve)*

Veetype	Basisperiode	Ongewijzigd GLB	Mutaties in %
Melkkoeien	552	495,2	-10,3
Vleesvee	75	58,5	-22
Vleeskalveren	80,6	109	35,2
Varkens a)	500,8	400,6	-20
Pluimvee b)	16.124,3	23.371,7	44,9

a) Vleesvarkens en fokzeugen; b) Vleeskuikens, vleeskuikenmoederdieren en leghennen, 18 weken en ouder.
Bron: DRAM.

Grondgebruik

Tabel 5.2 toont het agrarisch grondgebruik in Noord-Nederland in de basisperiode en in 2005 bij ongewijzigd GLB. Het grondgebruik in de basisperiode en onder verschillende beleidsscenario's, gedifferentieerd naar de vier landbouwgebieden in Noord-Nederland is weergegeven in bijlage 3.

Tabel 5.2 *Grondgebruik in Noord-Nederland, in de basisperiode en onder ongewijzigd GLB in 2005 (1000 hectare)*

Grondgebruik	Basisperiode	Ongewijzigd GLB	Mutaties in %
Granen	67,6	57,0	-15,7
Pootaardappelen	17,0	17,4	2,4
Consumptie aardappelen	7,3	7,2	-1,6
Fabriksaardappelen	56,9	53,4	-6,2
Suikerbieten	36,5	35,1	-3,8
Peulvruchten	0,2	0,2	-1,5
Handelsgewassen	5,2	5,1	-1,4
Uien	0,9	1,0	5,7
Bloembollen	0,8	0,9	7,6
Intensieve groentegewassen	1,1	1,1	5
Extensieve groentegewassen	3,7	3,7	0,5
Non food/extensief ruwvoer	8,8	6,7	-23,4
Ov. groentegewassen	0,6	0,5	-4,1
Voederbieten	0,6	0,5	-15,5
Maïsland	41,5	38,8	-6,4
Grasland	385,6	368,9	-4,3
Totaal bouwland	207,2	189,9	-9,6
Totaal ruwvoedergewassen	427,1	407,8	-4,5
Totaal	634,2	597,6	-5,8

Bron: DRAM.

Verondersteld wordt dat in 2005 het totale areaal landbouwgrond in Noord-Nederland is gedaald met bijna 6%. De autonome ontwikkeling tot 2005 leidt tot een relatieve verschui-

ving van bouwland naar ruwvoedergewassen. Binnen het areaal bouwland vindt er een verschuiving plaats van granen, fabrieksaardappelen, suikerbieten en non-food en andere extensieve vormen van grondgebruik, naar overige pootaardappelen, vollegrondsgroente en bloembollen. De relatieve veranderingen in het grondgebruik in de autonome situatie verschillen weinig tussen de vier landbouwgebieden. De toename van het areaal ruwvoedergewassen in de Veenkoloniën komt overeen met de huidige tendens in dit landbouwgebied (zie bijlage 3).

Primaire landbouwproductie

Tabel 5.3 geeft inzicht in de ontwikkeling van de primaire landbouwproductie in Noord-Nederland tot 2005 bij ongewijzigd GLB. De landbouwproductie in de verschillende landbouwgebieden wordt in bijlage 4 weergegeven.

De primaire landbouwproductie in Noord-Nederland in 2005 wordt zowel beïnvloed door de omvang en de samenstelling van de veestapel en het grondgebruik in 2005 als de productie per hectare en per gemiddeld aanwezig dier in 2005. In de autonome situatie wordt de totale productie in de graanteelt en de fabrieksaardappelteelt op peil gehouden door een hogere opbrengst per hectare. De productie van vollegrondsgroente en bloembollen neemt sterk toe, ondanks de daarmee samenhangende lagere opbrengstprijzen (tabel 5.4).

Tabel 5.3 Totale landbouwproductie a) in de vier Noordelijke landbouwgebieden in de basisperiode en in 2005 onder alternatieve scenario's (1.000 ton)

Producten	Basisperiode	Ongewijzigd GLB	Mutaties in %
Granen	489,2	457,7	-6,4
Pootaardappelen	565,1	626,1	10,8
Consumptie-aardappelen	338	361,2	6,8
Fabrieksaardappelen	2515	2.466,8	-1,9
Suikerbieten	1.995,2	1.983,0	-0,6
Peulvruchten	0,5	0,5	7,8
Handelsgewassen	7,3	7,2	-0,8
Uien	35,4	39,4	11,1
Bloembollen	2,2	2,5	12,6
Intensieve groentegewassen b)	37,2	41,1	10,5
Extensieve groentegewassen	151,9	160,3	5,5
Melk	3.821,4	3.798,2	-0,6
Rundvlees	70	62,5	-10,7
Kalfsvlees	36,4	53,4	46,5
Varkensvlees	100,8	87,4	-13,4
Pluimveevlees	229	475	107,4
Consumptie-eieren	48,1	59,9	24,6

a) Non-food niet in volume-eenheden gemeten; b) Inclusief overige groentegewassen.

Bron: DRAM.

In de autonome situatie neemt de rundvleesproductie en in mindere mate de melkproductie in de vier Noordelijke landbouwgebieden af. De Veenkoloniën vormen hierop een

uitzondering. In de autonome situatie neemt de rundvleesproductie toe met ruim 5%, terwijl de melkproductie toeneemt met ruim 7% in de periode tot 2005. Omdat de totale melkproductie in Noord-Nederland minder afneemt dan het areaal voedergewassen (tabel 5.2), neemt de melkproductie per hectare voedergewas wel toe.

In de autonome situatie neemt de productie in pluimvee- en kalverhouderij sterk toe. De productie in de varkenshouderij daalt, maar minder dan het aantal varkens door de toename van de productie per gemiddeld aanwezig dier.

Prijzen

De prijzen in de landbouw worden of bepaald door het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid of ze worden bepaald door vraag en aanbod op de Europese markt. De marktprijzen van akkerbouw- en tuinbouwproducten die niet door het GLB worden bepaald, zoals aardappelen, groente en bloembollen, zijn weergegeven in tabel 5.4. Ze worden binnen het model bepaald. De veronderstelling is dat prijzen van bovengenoemde landbouwproducten een functie zijn van het eigen aanbod. De gebruikte vraag-prijselasticiteiten variëren van -0,37 voor consumptieaardappelen, -0,79 voor pootaardappelen tot -1,79 voor groente en bloembollen (Tonneijck et al., 1998).

Tabel 5.3 laat zien dat in de autonome situatie het aanbod van bovengenoemde akkerbouwproducten, vollegrondsgroente en bloembollen aanzienlijk toeneemt tot 2005. Het effect van deze toename op de prijzen in 2005 is weergegeven in tabel 5.4. Vanwege de inelastische vraag neemt met name de prijzen van pootaardappelen en consumptieaardappelen sterk af tot 2005.

Tabel 5.4 Landbouwprijzen in de basisperiode en onder ongewijzigd GLB in 2005 (gulden/100 kg)

Producten	Basisperiode	Ongewijzigd GLB	Mutaties in %
Pootaardappelen	48,7	42,0	-13,8
Consumptieaardappelen	24,0	19,7	-17,9
Uien	27,6	25,7	-7,6
Groente-intensief	137,3	129,5	-5,7
Groente-extensief	26,5	23,6	-10,9
Bloembollen	1.731,9	1.606,6	-7,2

Bron: DRAM.

Het regionale en sectorale landbouwsaldo

In tabel 5.5 is het totale regionale landbouwsaldo in de basisperiode en in 2005 weergegeven, en in tabel 5.6 is dit saldo gedesaggregeerd naar sectoren. De tabel toont verder, dat het totale landbouwsaldo in de vier Noordelijke landbouwgebieden onder de autonome situatie in 2005 met 4% is gedaald ten opzichte van de referentieperiode, oftewel bijna 130 miljoen gulden. De autonome ontwikkeling kan behoorlijk verschillen tussen de landbouwgebieden. In het Noordelijk weidegebied daalt het saldo met ruim 7%, terwijl het saldo in de Veenkoloniën

met ruim 2% toeneemt in de periode tot 2005. De autonome toename van het saldo in de Veenkoloniën wordt bepaald door een sterke stijging van het saldo in de niet-grondgebonden veehouderij en een relatief beperkte daling van het saldo in de grondgebonden veehouderij (tabel 5.6).

In de autonome situatie daalt het landbouwsaldo in Nederland als totaal met 0,2% in de periode tot 2005. In dezelfde periode daalt het landbouwsaldo in de provincies Groningen, Friesland en Drenthe met 3,5%.

Behalve tussen de landbouwgebieden, zijn er ook grote verschillen tussen sectoren (tabel 5.6). De daling van het landbouwsaldo in de vier Noordelijke landbouwgebieden met in totaal bijna 130 miljoen gulden tot 2005, wordt voornamelijk veroorzaakt door een daling van het saldo in de grondgebonden veehouderij (-215 miljoen gulden) en in de akkerbouw (-33 miljoen gulden) en een stijging van het saldo in de niet-grondgebonden veehouderij (+120 miljoen gulden).

Tabel 5.5 Totale en regionale landbouwsaldi in Nederland, de provincies Groningen, Friesland en Drenthe en de Noordelijke landbouwgebieden in de basisperiode en onder ongewijzigd GLB in 2005 (mln gld.)

Landbouwgebied	Basisperiode	Ongewijzigd GLB	Mutaties in %
Noordelijk zeekleigebied	792,7	778,4	-1,8
Noordelijk weidegebied	1.018,1	942,7	-7,4
Noordelijk zandgebied	1.190,3	1.143,9	-3,9
Veenkoloniën	279,4	286,1	2,4
Totaal	3.280,7	3.151,0	-4
Groningen, Friesland en Drenthe	2.798,1	2.700,1	-3,5
Nederland	13.335,5	13.306,6	-0,2

Bron: DRAM.

Tabel 5.6 Totale en regionale landbouwsaldi per sector in Nederland, de provincies Groningen, Friesland en Drenthe en de Noordelijke landbouwgebieden in de basisperiode en onder ongewijzigd GLB in 2005 (mln gldl)

Landbouwgebied	Sector	Basisperiode	Ongewijzigd GLB	Mutaties in %
Noordelijk zeekleigebied	Grondgebonden veehouderij	327,5	297,2	-9,2
	Niet-grondgebonden veehouderij	36,5	62,9	72,2
	Akkerbouw	428,8	418,3	-2,4
Noordelijk weidegebied	Grondgebonden veehouderij	926,2	836,8	-9,7
	Niet-grondgebonden veehouderij	56,4	71,5	26,7
	Akkerbouw	35,5	34,4	-3
Landbouwgebied	Sector	Basisperiode	Ongewijzigd GLB	Mutaties in %
Noordelijk zandgebied	Grondgebonden veehouderij	836,8	744,6	-11
	Niet-grondgebonden veehouderij	161,4	218,3	35,3
	Akkerbouw	192,2	181	-5,8
Veenkoloniën	Grondgebonden veehouderij	73	69,7	-4,6
	Niet-grondgebonden veehouderij	32,6	53,1	62,8
	Akkerbouw	173,8	163,3	-6
Totaal	Grondgebonden veehouderij	2.163,5	1.948,2	-10
	Niet grondgebonden veehouderij	286,9	405,7	41,4
	Akkerbouw	830,2	797,1	-4

Grondgebonden veehouderij: melkveehouderij en vleesveehouderij; Niet-grondgebonden veehouderij: varkenshouderij, pluimveehouderij en vleeskalverenhouderij; Akkerbouw: Akkerbouw, inclusief vollegrondse groente en bloembollen.

Bron: DRAM.

In tabel 5.7 worden voor een aantal subsectoren de ontwikkelingen in het saldo weergegeven. In de autonome situatie daalt het saldo in de melkveehouderij met 10% en in de vleesveehouderij met bijna 6%. Opvallend is de stijging van het saldo in de varkenshouderij, ondanks de verplichte inkrimping van de varkensstapel met 20%. Dit wordt verklaard door een hogere opbrengst per gemiddeld aanwezig dier in 2005 en een daling van de marginale kosten per kilogram product. Daarbij moet wel worden opgemerkt dat de marginale kosten per eenheid product, enkel worden bepaald door de variabele kosten per eenheid product. Onder andere door de handel in varkensrechten en verplichte stalaanpassingen, kunnen de kapitaalkosten per eenheid product wel toenemen.

De autonome inkrimping van het areaal akkerbouw, leidt tot een daling van het totale saldo in de akkerbouw. Tabel 5.7 laat zien dat vooral de totale saldi in de graanteelt en de fabrieksaardappelteelt in de autonome situatie in 2005 sterk zijn gedaald. In de graanteelt kan de prijsverlaging worden opgevangen door een hogere opbrengst per hectare en kostenbesparingen per hectare, maar ontstaat er een nieuw evenwicht bij een aanzienlijk kleiner graanareaal in 2005 (tabel 5.2). In de poot- en consumptie aardappelteelt neemt het areaal en de productie juist sterk toe. De autonome daling van het totale saldo in laatstgenoemde sectoren is het gevolg van de daling van de marktprijzen in 2005.

In de autonome situatie zijn de vleeskalveren- en pluimveehouderij flink gegroeid in 2005. Het totale saldo stijgt respectievelijk met ruim 66 en bijna 74% (tabel 5.7).

Tabel 5.7 Saldi per subsector in de basisperiode en onder ongewijzigd GLB in 2005 (mln gld)

Grondgebruik	Basisperiode	Ongewijzigd GLB	Mutaties in %
Melkveehouderij	2.123	1.910,1	-10
Vleesveehouderij	40,5	38,2	-5,8
Vleeskalverenhoudery	34,4	59,8	73,6
Varkenshouderij	126	135,8	7,8
Pluimveehouderij	126,4	210,1	66,2
Pootaardappelen	176,3	173,4	-1,6
Consumptieaardappelen	53,8	50,3	-6,4
Fabrieksaardappelen	150	138,3	-7,8
Granen	153,3	129,7	-15,4
Suikerbieten	167,1	165,1	-1,2

Bron: DRAM.

5.3 Agrocomplex

Het agrocomplex omvat het geheel van economische activiteiten, die samenhangen met agrarische producten uit Friesland, Groningen en Drenthe. Het gaat hierbij om de primaire agrarische sector, de verwerkende industrie en de aan deze beide sectoren toeleverende bedrijven, alsmede de handel en het transport van agrarische eindproducten naar export en consumptie. De betekenis van het agrocomplex voor de economie van Noord-Nederland wordt in beeld gebracht aan de hand van toegevoegde waarde en werkgelegenheid. Paragraaf 5.3.1 besteedt aandacht aan het totale complex, terwijl in paragraaf 5.3.2 de betekenis van de belangrijkste deelcomplexen aan de orde komt. Alvorens de resultaten te presenteren, is het zinvol om eerst een drietal opmerkingen te maken. De eerste heeft te maken met een eventueel verschil in de mate van inkomensontwikkelingen voor de agrarische subsectoren volgens DRAM enerzijds en volgens de regionale input-outputanalyses anderzijds. Hiervoor zijn een aantal verklaringen te geven. De belangrijkste heeft te maken met een verschil in de kostenstructuur voor de sectoren door het gebruik van verschillende data. Zo brengt DRAM alleen de toegerekende kosten in rekening, terwijl in de input-outputtabel ook de niet-toegerekende kosten worden meegenomen. Dit kan een verschil in kosten-opbrengstenverhoudingen per sector te weeg brengen, waardoor de berekende inkomensontwikkeling van de primaire sector niet altijd gelijk is voor beide modellen. Een andere oorzaak heeft te maken met de berekening van het primaire landbouwincome; in DRAM is dat opgebouwd uit micro gegevens op activiteitsniveau, terwijl het inkomen in de regionale input-outputtabel op macro-economische gegevens is gebaseerd. Een andere verklaring betreft het feit dat de vier landbouwgebieden in DRAM de provinciegrenzen overschrijden, zodat in dit model eigenlijk een correctie plaats zou moeten vinden per sector.

De tweede opmerking is dat een groot subsectoren in de tuinbouw niet door DRAM worden beschreven maar wel in de input-outputtabel. Een voorbeeld betreft de groenteteelt onder glas. In het kader van dit onderzoek is verondersteld dat subsectoren die niet door

DRAM worden beschreven, niet veranderen in toegevoegde waarde en werkgelegenheid in de periode van onderzoek.

De derde opmerking is van toepassing op de behandeling van enkele producten die nauw zijn verbonden met de Noord-Nederlandse primaire sector. Het gaat achtereenvolgens om fabrieksaardappelen, melk, veevoer, vlees en suiker.

Fabrieksaardappelen

De Nederlandse zetmeelindustrie is volledig geconcentreerd in Noord-Nederland. Dat betekent dat alle in Nederland geproduceerde fabrieksaardappelen in principe daar voor verwerking worden aangeboden. De toegevoegde waarde en de werkgelegenheid van de zetmeelindustrie hangt dus niet alleen af van een verandering in het areaal fabrieksaardappelen in de drie noordelijke provincies, maar ook van een verandering in het areaal in overig Nederland. Uit DRAM komt informatie beschikbaar in hoeverre de levering van fabrieksaardappelen (uit heel Nederland) aan de Noord-Nederlandse zetmeelindustrie verandert onder een bepaald scenario. Dit heeft implicaties voor de economische betekenis van het Noord-Nederlandse agrocomplex. Overigens wordt geen rekening gehouden met de eventuele verandering van de fabrieksaardappelenproductie in het aangrenzende Duitsland, welke deels voor verwerking in Noord-Nederland wordt aangeboden (en omgekeerd).

Melk

De herkomst en bestemming van melk naar provincie/regio voor de Noord-Nederlandse zuivelindustrie is niet direct uit andere bronnen bekend. Zo wordt bijvoorbeeld vanuit de Noord-oostpolder melk naar Friesland getransporteerd. Omdat het hierbij slechts om een klein aandeel in de totale melktoevoer gaat, wordt dit melkaanbod vanuit overig Nederland constant verondersteld. In beide scenario's is geen verschuiving te verwachten in de toeleveringen van melk aan Noord-Nederland en aan de toelevering van Noord-Nederland aan overig Nederland. De inkrimping (uitbreiding) van de zuivelindustrie in het Noorden is rechtstreeks afhankelijk gesteld van een verandering in de omvang van het nationale melkquotum en van een eventuele reallocatie van het melkaanbod.

Veevoer

Ten opzichte van het nationale niveau is de veevoerindustrie voor 11% in het Noorden gevestigd; het aandeel in het nationale krachtvoergebruik door de Noord-Nederlandse veestapel is ongeveer even groot. Hierbij is rekening gehouden met de samenstelling van de veestapel op regionaal en nationaal niveau, alsmede met het krachtvoerconsumptie per dier. Eventuele netto-aankoop van veevoer uit andere regio's vindt dus waarschijnlijk niet plaats. In de scenario's wordt verondersteld, dat de regionale veevoerlevering in dezelfde mate verandert als de behoefte aan veevoer in Noord-Nederland.

Vlees

Van de nationale rundvleesproductie kwam in 1993/1995 ongeveer 27% voor rekening van Groningen, Friesland en Drenthe; het aandeel van de Noord-Nederlandse rundveeslachterij in de nationale productiewaarde bedroeg in dat jaar zo'n 13%. Ongeveer de helft van de rundvleesproductie in het Noorden wordt dus buiten de regio verwerkt. Een verandering in het netto-aanbod van runderen wordt verondersteld in dezelfde verhouding door te werken op de slachterijen in Noord-Nederland enerzijds en in overig Nederland anderzijds.

Ook de dieren uit de andere veehouderijsectoren (zoals de pluimveesector) die bestemd zijn voor de slachterij worden voor de helft binnen de regio verwerkt, en voor de andere helft buiten de regio. Een uitbreiding van de Noord-Nederlandse pluimveesector heeft dus niet alleen een impuls voor de regionale slachterij, maar ook voor de pluimveeslachterij buiten de regio¹.

Suiker

De Nederlandse primaire suikerbietenproductie vindt voor 30% plaats in Noord-Nederland. Het aandeel van de productiewaarde in de suikerindustrie bedraagt zo'n 40%. De suikerbietenproductie is aan een quotum gebonden, zodat in de eerstkomende jaren naar verwachting geen grote verschuivingen in het areaal suikerbieten tussen regio's zal plaatsvinden. Eventuele reallocaties van het suikerbietenaanbod hebben in deze studie een rechtstreekse relatie met de ontwikkeling van de suikerindustrie.

5.3.1 Agrocomplex als geheel

De bruto toegevoegde waarde van het Noord-Nederlandse agrocomplex bedroeg in het basisjaar 6,5 miljard gulden. Dit komt overeen met 11,4% van het totale inkomen in Noord-Nederland in dat jaar (tabel 5.8).

In het basisjaar genereerde de primaire sector 45% van de toegevoegde waarde in het totale agrocomplex. In de primaire land- en tuinbouw had de veehouderij met 60% het grootste aandeel, terwijl de akker- en tuinbouw respectievelijk 24 en 16% bijdroegen. De verwerkende industrie verzorgde ongeveer een kwart van de verdiensten in de agrarische kolom. De toeleverende bedrijven hadden een aandeel van 21%, terwijl de transporteurs een belang van 7% kenden. De totale werkgelegenheid van het agrocomplex kwam in het basisjaar uit op ruim 62 duizend arbeidsjaren. Ten opzichte van de totale werkgelegenheid in Noord-Nederland betekende dat een aandeel van 12,6% (ter vergelijking: voor Nederland als geheel had het agrocomplex een aandeel van 9%). De primaire land- en tuinbouw had hierin het grootste belang (54%), gevolgd door de toeleveranciers (23%), de verwerkers (16%), en de transporteurs van agrarische producten (9%).

¹ Het is natuurlijk mogelijk dat de slachterijen zich in de toekomst naar het Noorden verplaatsen. Met deze optie is in deze studie overigens geen rekening gehouden.

Tabel 5.8 *Bruto toegevoegde waarde (miljoenen guldens) en werkgelegenheid (arbeidsjaren) van totale agrocomplex in Noord-Nederland, in basisjaar en onder ongewijzigd GLB in 2005*

	Toegevoegde waarde			Werkgelegenheid		
	basisjaar	ongewijzigd GLB	mutatie in %	basisjaar	ongewijzigd GLB	mutatie in %
Land- en tuinbouw	2.953	2.911	-1	33.635	27.707	-18
- akkerbouw	686	621	-10	5.214	4.150	-20
- veehouderij	1.783	1.828	3	24.881	20.136	-19
- tuinbouw	484	462	-5	3.540	3.421	-3
Verwerkende industrie	1.712	1.745	2	9.783	8.244	-16
Toeleverende industrie	1.395	1.376	-1	13.354	10.500	-21
Distributie	470	468	0	5.359	4.385	-18
Agrocomplex	6.530	6.500	0	62.131	50.836	-18
In % van Noord-Nederland	11,4			12,6		

Bij een voortgang van het huidige beleid blijft de toegevoegde waarde van het totale agrocomplex in 2005 ongeveer op het niveau van dat in het basisjaar. De effecten voor de primaire sector zijn reeds aan bod gekomen in paragraaf 5.2 (tabel 5.5). De berekeningen volgens de input-outputanalyses komen iets minder negatief uit dan die volgens DRAM. Dit heeft te maken met het reeds eerder genoemde verschil in kosten-opbrengstenverhouding voor de primaire sector in beide modellen, evenals met het verschil in toegewezen activiteiten per subsector. De toegevoegde waarde van het natraject (de verwerkers van agrarische producten) groeit met 2%; dit is voornamelijk het gevolg van de extra verdiensten in de vleesverwerkende industrie als gevolg van de uitbreiding van de vleeskalveren- en pluimveesector. Het inkomen van het voortraject van het agrocomplex staat daarentegen weer iets onder druk. Met name de primaire rundveehouderij heeft minder variabele inputs nodig (vanwege een daling van de melkkoeien- en vleesveestapel), die ook nog eens tegen een lagere prijs worden afgezet (kunstmest en veevoer).

De werkgelegenheid in de primaire sector onder het autonome scenario is berekend op basis van informatie uit DRAM¹, waarbij tevens rekening is gehouden met een toename van de arbeidsproductiviteit. Het arbeidsvolume in de overige sectoren van de economie is enerzijds afhankelijk van de ontwikkeling van de arbeidsproductiviteit², en anderzijds van de ontwikkeling van de toegevoegde waarde. Bij voortgang van het huidige beleid komt de werkgelegenheid in het Noord-Nederlandse agrocomplex in 2005 zo'n 18% lager uit. De werkgelegenheid in de verwerkende industrie neemt het minst af, omdat een groei te verwachten is in de pluimveevlees- kalfsvleesslachterijen.

Een nauwkeurige berekening van de distributie-effecten in het agrocomplex is nogal tijdrovend. Daarom is verondersteld dat het aandeel van de distributie in de toegevoegde

¹ DRAM geeft informatie over het aantal normuren dat bij een bepaalde activiteit in de primaire sector behoort.

² De arbeidsproductiviteit in de industrie neemt met 2,4% per jaar toe (CPB, 1992).

waarde en werkgelegenheid van het totale agrocomplex in een scenario simpelweg gelijk blijft aan dat in het basisjaar.

5.3.2 Deelcomplexen

Veehouderij

Met behulp van de agrarische regionale input-outputtabel wordt binnen het veehouderijcomplex onderscheid gemaakt tussen het melk- en mestveecomplex (tabel 5.9) en het intensieveveehouderijcomplex (tabel 5.10). Het melk- en mestveecomplex is opgebouwd uit de rundveehouderij en de overige veehouderij (schapen, paarden en geiten), de bijbehorende slachterijen en de zuivelindustrie. Hiernaast behoren ook de aan deze agribusiness toeleverende bedrijven tot het complex, zoals de veevoerindustrie, de papierindustrie en de bouwnijverheid.

Tabel 5.9 Bruto toegevoegde waarde (miljoenen guldens) en werkgelegenheid (arbeidsjaren) van melk- en mestveecomplex, in basisjaar en onder ongewijzigd GLB in 2005

	Toegevoegde waarde			Werkgelegenheid		
	basisjaar	ongewijzigd GLB	mutatie in %	basisjaar	ongewijzigd GLB	mutatie in %
Primair	1.479	1.329	-10	23.593	18.969	-20
- rundveehouderij	1.443	1.294	-10	23.593	18.969	-20
- overige veehouderij	36	35	-3	0	0	0
Verwerking	1.290	1.264	-2	6.230	4.853	-22
- rundveeslachterij	189	169	-11	756	534	-22
- overige veeslachterij	1	1	0	8	6	-25
- zuivelindustrie	1.100	1.094	-1	5.466	4.313	-21
Toelevering	765	725	-5	6.831	5.215	-24
Distributie	340	319	-6	3.792	3.004	-21
Melk- en mestveecomplex	3.874	3.638	-6	40.446	32.041	-21
In % van totale agrocomplex	59			65		

Voor het agrocomplex in Noord-Nederland was de betekenis van de melk- en mestveecomplex in het basisjaar het grootst in omvang. In termen van toegevoegde waarde en werkgelegenheid had dit complex een bijdrage van respectievelijk 59 en 65%. Ten opzichte van de verdiensten in het landelijke melk- en mestveecomplex (14,6 miljard gulden) kende de regionale variant een aandeel van 27%. Het directe en indirecte belang van de Noord-Nederlandse rundveehouderij voor het Nederlandse agrocomplex komt in deze cijfers dus duidelijk tot uiting. De primaire rundveehouderij alleen al zorgde voor 38% van de toegevoegde waarde van het melk- en mestveecomplex, terwijl deze schakel bijna 60% van de

werkgelegenheid creëerde. De verwerkende sectoren verdienden 1,3 miljard gulden voor de kolom, waarbij de zuivelindustrie met 85% het belangrijkste aandeel leverde.

Onder het ongewijzigd GLB scenario daalt de toegevoegde waarde van het melk- en mestveecomplex met gemiddeld 6%. De verwerkende schakel in de kolom doet het minder slecht dan gemiddeld, waarbij het inkomen van de zuivelindustrie (minder productiewaarde, maar lagere grondstofprijzen) met een 1% afname nog redelijk op peil zal blijven. De relatieve inkomensdaling van de toeleverende schakel is ongeveer de helft van de daling in de primaire rundveehouderij. De primaire industrie gebruikt minder variabele goederen en diensten, maar zal bepaalde kosten (zoals onderhoud aan machines en gebouwen) blijven maken. Pas bij een werkelijke sanering van de rundveehouderij zal de economische betekenis van de toeleverende industrie verder afnemen. Onder ongewijzigd GLB verdwijnt een vijfde deel van de werkgelegenheid in zowel de primaire rundveehouderij, als in de andere schakels van het complex. Een belangrijke deel hiervan heeft te maken met de arbeidsproductiviteitstoename van de economische sectoren.

Het intensieve-veehouderijcomplex is opgebouwd uit de kalvermesterij, de varkenshouderij, de legpluimveehouderij, de vleeskuikenhoudery, en de bij deze sectoren behorende slachterijen. Naast de bedrijfstakken uit de agribusiness, behoren ook de hieraan toeleverende bedrijven tot het intensieve-veehouderijcomplex.

Tabel 5.10 Bruto toegevoegde waarde (miljoenen guldens) en werkgelegenheid (arbeidsjaren) van intensieve-veehouderijcomplex, in basisjaar en onder ongewijzigd GLB in 2005

	Toegevoegde waarde			Werkgelegenheid		
	basisjaar	ongewijzigd GLB	mutatie in %	basisjaar	ongewijzigd GLB	mutatie in %
Primair, intensief	304	499	64	1.288	1.167	-9
Verwerking	111	171	54	1.302	1.607	23
- kalverenslachterij	49	71	45	554	644	16
- varkensslachterij	24	21	-13	284	197	-31
- pluimveeslachterij	38	79	108	464	766	65
Toelevering	300	360	20	2.985	2.720	-9
Distributie	65	94	44	750	739	-1
Intensieve-veehouderijcomplex	780	1124	44	6.325	6.233	-1
In % van totale agrocomplex	12			10		

Het intensieve-veehouderijcomplex genereerde in het basisjaar 12% van alle verdiensten door het Noord-Nederlandse agrocomplex, en creëerde daarnaast 10% van de werkgelegenheid in die totale kolom. In de intensieve-veehouderijkolom was het economische belang van het varkenshouderijcomplex het grootst.

De DRAM-resultaten voor de niet-grondgebonden veehouderij wezen al op een sterke uitbreiding van de intensieve veehouderij in Noord-Nederland in het ongewijzigd GLB scena-

rio (paragraaf 5.1). De resultaten op basis van de input-outputanalyses wijzen op dezelfde ontwikkeling: de toegevoegde waarde van het primaire gedeelte van het intensieve-veehouderijcomplex zal in 2005 ruim 60% hoger zijn dan in het basisjaar¹. De toegevoegde waarde in de verwerkende schakel van de kolom neemt in de onderzochte periode met ruim 50% toe. Dit is vooral een gevolg van de hogere omzet in de kalveren- en pluimveeslachterijen.

Akkerbouw

Het akkerbouwcomplex is opgebouwd uit de akkerbouw, de graanverwerking, de suikerindustrie, de bloemverwerking, de margarine-, zetmeel- en overige-voedingsmiddelenindustrie, en de hieraan toeleverende bedrijven. Tot het toeleverende onderdeel van het akkerbouwcomplex behoren zowel de loonwerkbedrijven, de kunstmestindustrie of de producenten van gewasbeschermingsbedrijven, als de transportbedrijven en de zakelijke dienstverlening. In het basisjaar bedroeg de bruto toegevoegde waarde van het akkerbouwcomplex 1,3 miljard gulden (tabel 5.11); dit komt overeen met 16,1% van het overeenkomstige Nederlandse akkerbouwcomplex. In termen van toegevoegde waarde en werkgelegenheid bedroeg het aandeel van de kolom voor het Noord-Nederlandse agrocomplex zo'n 19%.

Tabel 5.11 Bruto toegevoegde waarde (miljoenen guldens) en werkgelegenheid (arbeidsjaren) van akkerbouwcomplex, in basisjaar en onder ongewijzigd GLB in 2005

	Toegevoegde waarde			Werkgelegenheid		
	basisjaar	ongewijzigd GLB	mutatie in %	basisjaar	ongewijzigd GLB	mutatie in %
Primair, akkerbouw	686	621	-10	5.214	4.150	-20
Verwerking	278	275	-1	1.951	1.532	-21
- graanverwerking	27	24	-11	145	101	-30
- suikerindustrie	85	86	1	464	370	-20
- bloemverwerking	67	67	0	650	517	-20
- margarine-, zetmeel, overig	99	98	-1	692	544	-21
Toelevering	291	250	-14	3.217	2.302	-28
Distributie	51	47	-9	608	468	-23
Akkerbouwcomplex	1.306	1.192	-9	10.990	8.452	-23
In % van totale agrocomplex	20			18		

Onder ongewijzigd GLB wordt het saldo in de verwerkende industrie (zoals de graanverwerkende industrie) voor een deel bepaald door de ontwikkeling in de primaire

¹ DRAM gaf een saldotoename van 41% te zien (tabel 5.6). Enerzijds is dit verschil weer een oorzaak van een verschillende kostenopbouw voor de intensieve veehouderij in beide modellen. Anderzijds betreft de intensieve veehouderij een relatief kleine sector binnen de Noord-Nederlandse land- en tuinbouw. Een bepaalde beleidsverandering kan dan al gauw tot grote schommelingen in zo'n sector resulteren.

akkerbouw. Het verlies voor de zetmeelindustrie blijft in dit verband beperkt, omdat het lagere aanbod van fabrieksaardappelen uit Noord-Nederland gecompenseerd wordt door extra aanbod uit de rest van Nederland. Alle in Nederland geproduceerde fabrieksaardappelen worden namelijk in Noord-Nederland verwerkt. Bij voortgang van het huidige beleid neemt de werkgelegenheid in het akkerbouwcomplex ruim tweemaal zoveel af als het inkomen. Dit komt onder andere door het forse verlies aan arbeidsjaren (20%) in de primaire schakel van de kolom als gevolg van de autonome inkrimping van het areaal akkerbouw. Het aandeel van het toeleverende onderdeel van het complex neemt overigens het meest af.

Tuinbouw

Het tuinbouwcomplex neemt in het Noorden van het land slechts een marginale positie in, zodat het weinig zinvol is om hierin weer deelcomplexen te onderscheiden. Het tuinbouwcomplex is opgebouwd uit de groente- en fruitteelt, de champignonteelt, de snijbloemen- en potplantenteelt, de bloembollenteelt, de boomkwekerij, de groente- en fruitverwerkende industrie, alsmede de aan deze sectoren toeleverende bedrijven zoals de zakelijke dienstverlening.

Voor de Nederlandse tuinbouwkolom genereerde de regionale kolom in het basisjaar ongeveer 3% van de toegevoegde waarde en de werkgelegenheid. Het inkomen van het tuinbouwcomplex bedroeg in dat jaar bijna 0,6 miljard gulden; dit is 9% van het totale Noord-Nederlandse agrocomplex. De werkgelegenheid bedroeg zo'n 4 duizend arbeidsjaren, oftewel 7% van de totale regionale tuinbouwkolom (tabel 5.12).

De primaire sector levert met 81 a 85% de belangrijkste bijdrage aan toegevoegde waarde en werkgelegenheid van het tuinbouwcomplex. Onder ongewijzigd GLB nemen deze aandelen iets af, omdat met name het saldo van de opengrondsgroenteteelt afneemt. De werkgelegenheid en de toegevoegde waarde in andere deelcomplexen worden constant verondersteld.

Tabel 5.12 Bruto toegevoegde waarde (miljoenen guldens) en werkgelegenheid (arbeidsjaren) van tuinbouwcomplex, in basisjaar en onder ongewijzigd GLB in 2005

	Toegevoegde waarde			Werkgelegenheid		
	basisjaar	ongewijzigd GLB	mutatie in %	basisjaar	ongewijzigd GLB	mutatie in %
Primair	484	462	-5	3.540	3.421	-3
Verwerking	33	35	6	300	252	-16
Toelevering	39	41	5	321	263	-18
Distributie	14	14	-3	209	198	-5
Tuinbouwcomplex	570	552	-3	4.370	4.134	-5
In % van totale agrocomplex	9			7		

6. Effecten van Agenda 2000

6.1 Inleiding

Paragraaf 6.2 van dit hoofdstuk geeft inzicht in de effecten van Agenda 2000 voor de Noord-Nederlandse landbouwsector tot 2005. Achtereenvolgens komen weer de ontwikkelingen in de veestapel, het grondgebruik, de prijzen en het regionale en sectorale landbouwsaldo aan bod. De effecten zijn berekend door de modelresultaten onder het Agenda 2000-beleid te vergelijken met de resultaten onder het autonome beleid. Paragraaf 6.3 beschrijft niet alleen de inkomens- en werkgelegenheidsontwikkelingen in de agrarische sector, maar ook die in het voor- en natraject ervan onder het alternatieve scenario. Tot slot wordt nog een korte schets gemaakt van de landbouwsector in Noord-Nederland na het jaar 2005 (paragraaf 6.4).

6.2 Primaire sector

Ontwikkelingen in de veestapel

Tabel 6.1 laat zien dat onder Agenda 2000, de melkveestapel met 3% toeneemt in vergelijking met de autonome ontwikkeling. Deze toename doet zich met name voor in het Noordelijk zandgebied en in het Noordelijk zeekleigebied. De vleesveestapel daalt met bijna 50%, terwijl het aantal vleeskalveren daalt met ruim 70%. Doordat er omwisseling van zeugen naar vleesvarkens plaats heeft, neemt de varkensstapel enigszins toe. De pluimveestapel daalt met bijna 10%.

De ontwikkelingen in de melkveestapel moeten in relatie worden gezien met de quotumuitbreiding van 1% onder Agenda 2000, maar ook met de substitutie van akkerbouwgewassen en vleesvee voor ruwvoergewassen en melkkoeien in de vier Noordelijke landbouwgebieden.

*Tabel 6.1 Effect van Agenda 2000 op de veestapel in Noord-Nederland door vergelijking Agenda 2000 met ongewijzigd GLB in 2005 (*1.000 dieren; Vleesvee: * 1.000 gve)*

Veetype	Ongewijzigd GLB	Agenda 2000	Mutaties in %
Melkkoeien	495,2	510,1	3
Vleesvee	58,5	30,1	-48,5
Vleeskalveren	109	27,8	-74,4
Varkens a)	400,6	410,2	2,4
Pluimvee b)	23.371,7	21.383,9	-8,5

a) Vleesvarkens en fokzeugen; b) Vleeskuikens, vleeskuikenmoederdieren en leghennen, 18 weken en ouder.

Bron: DRAM.

De daling van de vleeskalverenstapel heeft te maken met de lagere opbrengstprijzen, waar geen compensatie tegenover staat. De ontwikkelingen in de rest van de intensieve veehouderij moeten in samenhang worden gezien met de verslechtering van de concurrentiepositie van Nederland in Europa. Doordat Nederland relatief weinig graan gebruikt in het veevoer, neemt onder Agenda 2000 bij lagere graanprijzen, de prijs van veevoer in Nederland minder af dan in de rest van Europa.

Het grondgebruik

In vergelijking met de autonome ontwikkeling tot 2005 neemt het areaal bouwland onder Agenda 2000 verder af (tabel 6.2). Dit wordt met name veroorzaakt door de daling van het areaal fabrieksaardappelen en in mindere mate door een verdere daling van het graanareaal. De uitwijkmogelijkheden naar consumptie- en pootaardappelen, bloembollen en groentegewassen zijn beperkt door het negatieve prijseffect dat ontstaat bij verschuivingen in de productie. Het beperkte aantal alternatieven maakt het mogelijk dat er meer grond beschikbaar komt voor gewassen met een laag saldo per hectare of andere, extensieve vormen van grondgebruik. Extensieve vormen van grondgebruik, hier weergegeven door het areaal non-food, komt veel voor op akkerbouwbedrijven die aan het afbouwen zijn en op termijn een nieuwe eigenaar zullen krijgen. Op deze manier bezien zal onder Agenda 2000 op termijn het aantal akkerbouwbedrijven in Noord-Nederland snel afnemen. De vraag is of er genoeg kopers zijn voor de landbouwgrond die daarbij vrijkomt, bijvoorbeeld vanuit de melkveehouderij.

In vergelijking met de autonome ontwikkeling neemt het areaal ruwvoedergewassen toe onder Agenda 2000. Het verschilt per gewasgroep, maar in feite is bovengenoemde ontwikkeling onder Agenda 2000, een versterking van de autonome trend in de periode 1995-2005.

Primaire landbouwproductie

Agenda 2000 heeft een positieve invloed op het volume van de melkproductie in Noord-Nederland in 2005 (tabel 6.3). In vergelijking met de autonome ontwikkeling stijgt de melkplas in Noord-Nederland met 3%. Door de omwisseling van zeugen naar vleesvarkens, neemt de varkensvleesproductie ook enigszins toe.

Het gevolg van lagere prijzen in de ene sector, is een verschuiving van de productie naar andere sectoren. In de akkerbouw vindt er onder Agenda 2000 een verschuiving plaats van de productie van graan en fabrieksaardappelen naar handelsgewassen en in mindere mate aardappelen, groente en bloembollen.

Tabel 6.2 Effect van Agenda 2000 op het grondgebruik in Noord-Nederland door vergelijking Agenda 2000 met ongewijzigd GLB in 2005 (1.000 hectare)

Grondgebruik	Ongewijzigd GLB	Agenda 2000	Mutaties in %
Granen	57,0	56,4	-0,9
Pootaardappelen	17,4	17,5	0,8
Consumptie aardappelen	7,2	7,3	0,9
Fabrieksaardappelen	53,4	48,2	-9,6
Suikerbieten	35,1	35,4	0,7
Peulvruchten	0,2	0,2	2,8
Handelsgewassen	5,1	5,4	6,7
Uien	1,0	1,0	2,1
Bloembollen	0,9	0,9	0,3
Intensieve groentegewassen	1,1	1,1	0,2
Extensieve groentegewassen	3,7	3,7	0,6
Non food/ extensief ruwvoer	6,7	8,8	31,2
Ov. groentegewassen	0,5	0,6	9,1
Grondgebruik	Ongewijzigd GLB	Agenda 2000	Mutaties in %
Voederbieten	0,5	0,6	5,7
Maïsland	38,8	38,8	-0,1
Grasland	368,9	371,6	0,7
Totaal bouwland	189,9	187,2	-1,4
Totaal ruwvoedergewassen	407,8	410,4	0,7
Totaal	597,6	597,6	0

Bron: DRAM.

Tabel 6.3 Effect van Agenda 2000 op de landbouwproductie a) in Noord-Nederland door vergelijking Agenda 2000 met ongewijzigd GLB in 2005 (1.000 ton)

Producten	Ongewijzigd GLB	Agenda 2000	Mutaties in %
Granen	457,7	455	-0,6
Pootaardappelen	626,1	631,1	0,8
Consumptieaardappelen	361,2	364,3	0,9
Fabrieksaardappelen	2.466,8	2.229,3	-9,6
Suikerbieten	1983	1.995,2	0,6
Peulvruchten	0,5	0,6	3,6
Handelsgewassen	7,2	7,8	7,2
Uien	39,4	40,2	2,1
Bloembollen	2,5	2,5	0,4
Intensieve groentegewassen b)	41,1	41,2	0,2
Extensieve groentegewassen	160,3	161,5	0,8
Producten	Ongewijzigd GLB	Agenda 2000	Mutaties in %
Melk	3.798,2	3.912,4	3
Rundvlees	62,5	57,7	-7,8
Kalfsvlees	53,4	13,6	-74,4
Varkensvlees	87,4	91,3	4,5
Pluimveevlees	475	424,2	-10,7
Consumptieeieren	59,9	63,2	5,4

a) Non-food niet in volume eenheden gemeten; b) Inclusief overige groentegewassen.

Bron: DRAM.

Tabel 6.4 Effect van Agenda 2000 op enkele landbouwprijzen door vergelijking Agenda 2000 met ongewijzigd GLB in 2005 (gld./100 kg)

Producten	Ongewijzigd GLB	Agenda 2000	Mutaties in %
Pootaardappelen	42,0	41,6	-1,0
Consumptieaardappelen	19,7	19,4	-1,5
Uien	25,7	25,5	-0,8
Groente-intensief	129,5	129,3	-0,2
Groente-extensief	23,6	23,3	-1,3
Bloembollen	1.606,6	1.602,4	-0,3

Bron: DRAM.

Prijzen

Lagere prijzen in de ene sector leiden tot een verschuiving van de productie naar andere sectoren, met mogelijk lagere prijzen tot gevolg. Tabel 6.4 laat zien dat Agenda 2000 leidt tot een prijsdaling van consumptieaardappelen met 1,5% in 2005 in vergelijking met de autonome ontwikkeling. Dit wordt verklaard door een verdere verschuiving van met name fabrieksaardappelen naar de overige teelten.

Het regionale en sectorale landbouwsaldo

In vergelijking met de autonome ontwikkeling, daalt het landbouwsaldo in de provincies Groningen, Friesland en Drenthe onder Agenda 2000 met in totaal ruim 300 miljoen gulden, oftewel 11,2% (tabel 6.5). In heel Nederland is dit 11,8%. De verschillen tussen de landbouwgebieden in Noord-Nederland zijn niet zo groot. Het Noordelijk zeekleigebied zit iets onder het landelijk gemiddelde, terwijl het Noordelijk zandgebied en de Veenkoloniën boven het landelijk gemiddelde zitten.

Tussen de sectoren zijn de verschillen wel groot. Dit is weergegeven in tabel 6.6. In de akkerbouw is het totale landbouwsaldo in 2005 onder Agenda 2000, ruim 62 miljoen gulden lager, in vergelijking met de autonome ontwikkeling tot 2005. Dit is een daling van 7,8%. In de grondgebonden veehouderij is het effect van Agenda 2000 ruim 185 miljoen gulden negatief, oftewel -9,5%. Relatief gezien is de daling van het landbouwsaldo het grootst in de niet-grondgebonden veehouderij, het totale landbouwsaldo in deze sector is in 2005 ruim 27% lager in vergelijking met de autonome ontwikkeling.

Tabel 6.5 Effect van Agenda 2000 op totale en regionale landbouwsaldi in Nederland, de provincies Groningen, Friesland en Drenthe en de Noordelijke landbouwgebieden door vergelijking Agenda 200 met ongewijzigd GLB in 2005 (mln gld.)

Landbouwgebied	Ongewijzigd GLB	Agenda 2000	Mutaties in %	Mutaties in mln. gld.
Noordelijk zeekleigebied	778,4	709,6	-8,8	-68,8
Noordelijk weidegebied	942,7	830,4	-11,9	-112,3
Noordelijk zandgebied	1.143,9	1.002,5	-12,4	-141,4
Veenkoloniën	286,1	250,6	-12,4	-35,5
Totaal	3151	2.793,1	-11,4	-357,9
Groningen, Friesland en Drenthe	2.700,1	2.396,4	-11,2	-303,7
Nederland	13.306,6	11.731,2	-11,8	-1.575,4

Bron: DRAM.

In tabel 6.7 worden de saldo-effecten verder uitgesplitst naar subsectoren. Agenda 2000 leidt tot een daling van het landbouwsaldo in 2005, in alle in tabel 6.7 genoemde sectoren. Dit wordt ofwel veroorzaakt door directe, niet volledig gecompenseerde prijsdalingen, ofwel door verschuivingen in de productie en de daarmee samenhangende lagere marktprijzen. Dit laatste geldt bijvoorbeeld voor de lagere saldi in de aardappelsector. In 2005 bedraagt het totale verlies voor de melkveehouders ruim 163 miljoen gulden op jaarbasis, exclusief de verliezen als gevolg van lagere rundvleesprijzen. De fabrieksaardappeltelers leiden een totaal verlies van ongeveer 29 miljoen gulden.

Tabel 6.6 *Effect van Agenda 2000 op totale en regionale landbouwsaldi per sector in Nederland, de provincies Groningen, Friesland en Drenthe en de Noordelijke landbouwgebieden door vergelijking Agenda 200 met ongewijzigd GLB in 2005 (mln gld)*

Landbouwgebied	Sector	Ongewijzigd GLB	Agenda 2000	Mutaties in %
Noordelijk zeekleigebied	Grondgebonden veehouderij a)	297,2	276,1	-7,1
	Niet-grondgebonden veehouderij b)	62,9	46,2	-26,6
	Akkerbouw c)	418,3	387,3	-7,4
Noordelijk weidegebied	Grondgebonden veehouderij	836,8	748,8	-10,5
	Niet-grondgebonden veehouderij	71,5	49,8	-30,4
	Akkerbouw	34,4	31,8	-7,6
Noordelijk zandgebied	Grondgebonden veehouderij	744,6	676,5	-9,1
	Niet-grondgebonden veehouderij	218,3	158,1	-27,6
	Akkerbouw	181	167,9	-7,3
Veenkoloniën	Grondgebonden veehouderij	69,7	61,1	-12,3
	Niet-grondgebonden veehouderij	53,1	41,6	-21,6
	Akkerbouw	163,3	147,8	-9,5
Totaal	Grondgebonden veehouderij	1.948,2	1.762,6	-9,5
	Niet grondgebonden veehouderij	405,7	295,7	-27,1
	Akkerbouw	797,1	734,8	-7,8

a) Grondgebonden veehouderij: melkveehouderij en vleesveehouderij; b) Niet-grondgebonden veehouderij: varkenshouderij, pluimveehouderij en vleeskalverenhouderij; c) Akkerbouw: Akkerbouw, inclusief vollegronds groente en bloembollen.

Bron: DRAM.

Het gezamenlijke verlies van de pluimveehouders en de vleeskalverenhouders in 2005 bedraagt ruim 95 miljoen gulden in vergelijking met de autonome ontwikkeling tot 2005.

Tabel 6.7 *Effect van Agenda 2000 op saldi per subsector door vergelijking Agenda 2000 met ongewijzigd GLB in 2005 (mln gld)*

Landbouwgebied	Ongewijzigd GLB	Agenda 2000	Mutaties in %
Melkveehouderij	1.910,1	1.746,6	-8,6
Vleesveehouderij	38,2	16	-58,2
Vleeskalverenhouderij	59,8	0	-100,0
Varkenshouderij	135,8	120,5	-11,3
Pluimveehouderij	210,1	175,2	-16,6
Pootaardappelen	173,4	171,2	-1,3
Consumptieaardappelen	50,3	49,2	-2,1
Fabrieksaardappelen	138,3	109,7	-20,7
Granen	129,7	118,2	-8,9
Suikerbieten	165,1	163,2	-1,1

Bron: DRAM.

Kortetermijneffecten van Agenda 2000

In het voorgaande van deze paragraaf zijn de effecten van Agenda 2000 vergeleken met de autonome ontwikkeling tot 2005, inclusief eventuele aanpassingen op de middellange termijn. De beleidsvoorstellen onder Agenda 2000 kunnen ook worden doorgerekend zonder aanpassingen in de regionale melkproductie, de veestapel en het grondgebruik. Dit zijn de effecten van Agenda 2000 op de zeer korte termijn. De resultaten met betrekking tot regionale en sectorale economische effecten worden weergegeven in tabel 6.8 en 6.9. Voor de provincies Groningen, Friesland en Drenthe als totaal zijn de kortetermijneffecten van Agenda 2000 op jaarbasis ruim 360 miljoen gulden negatief, oftewel 13,5% van het landbouwsaldo in de autonome situatie in 2005. Ter vergelijking, de effecten van Agenda 2000 op de iets langere termijn, dus inclusief de aanpassingen waren ongeveer 300 miljoen gulden negatief op jaarbasis. Een winst dus van ongeveer 17%. Regionaal gezien zijn de verschillen tussen korte termijn en middellange termijn het grootst in het Noordelijk zeekleigebied en het Noordelijk zandgebied. Deze gebieden profiteren het meest van de mogelijke toename van de melkproductie in Noord-Nederland op de middellange termijn. Het verschil in economisch effect op de korte en middellange termijn is het kleinst in de Veenkoloniën. Landelijk gezien wordt ook ongeveer 17% van het economische verlies op de korte termijn, gecompenseerd door de aanpassingen in de landbouwstructuur (tabel 6.8).

Tabel 6.9 laat zien dat het grootste deel van het korte termijn verlies, wordt gecompenseerd door aanpassingen in de niet-grondgebonden veehouderij. De compensatiemogelijkheden in de grondgebonden veehouderij en in de akkerbouw zijn beperkt door een zeer inelastische vraag en daarmee samenhangende prijsaanpassingen in aanverwante sectoren.

Tabel 6.8 Effect van Agenda 2000 op korte en middellange termijn op totale en regionale landbouwsaldi in Nederland, de provincies Groningen, Friesland en Drenthe en de Noordelijke landbouwgebieden door vergelijking Agenda 200 met ongewijzigd GLB in 2005 (mln gld)

Landbouwgebied	Ongewijzigd GLB	Agenda 2000		Mutaties in %	
		middellange termijn	korte termijn	kolom 2/ kolom 1	kolom 3/ kolom 1
Noordelijk zeekleigebied	778,4	709,6	690	-8,8	-11,4
Noordelijk weidegebied	942,7	830,4	825,1	-11,9	-12,5
Noordelijk zandgebied	1.143,9	1.002,5	961,5	-12,4	-15,9
Veenkoloniën	286,1	250,6	250	-12,4	-12,6
Totaal	3151	2.793,1	2.726,6	-11,4	-13,5
Groningen, Friesland en Drenthe	2.700,1	2.396,4	2.335,7	-11,2	-13,5
Nederland	13.306,6	11.731,2	11.428,2	-11,8	-14,1

Tabel 6.9 *Effect van Agenda 2000 op korte en middellange termijn op totale en regionale landbouwsaldi per sector in Nederland, de provincies Groningen, Friesland en Drenthe en de Noordelijke landbouwgebieden door vergelijking Agenda 200 met ongewijzigd GLB in 2005 (mln gld)*

Landbouw- gebied	Sector	Ongewijzigd GLB	Agenda 2000		Mutaties in %	
			middellange termijn	korte termijn	kolom 2/ kolom 1	kolom 3/ kolom 1
Noordelijk zeekleigebied	Grondgebonden veehouderij	297,2	276,1	267,7	-7,1	-9,9
	Niet-grondgebonden veehouderij	62,9	46,2	39	-26,6	-38
	Akkerbouw	418,3	387,3	383,4	-7,4	-8,4
Noordelijk weidegebied	Grondgebonden veehouderij	836,8	748,8	753,2	-10,5	-10
	Niet-grondgebonden veehouderij	71,5	49,8	39,6	-30,4	-44,5
	Akkerbouw	34,4	31,8	32,3	-7,6	-6,3
Noordelijk zandgebied	Grondgebonden veehouderij	744,6	676,5	667,5	-9,1	-10,4
	Niet-grondgebonden veehouderij	218,3	158,1	125,3	-27,6	-42,6
	Akkerbouw	181	167,9	168,8	-7,3	-6,8
Veenkoloniën	Grondgebonden veehouderij	69,7	61,1	63,2	-12,3	-9,4
	Niet-grondgebonden veehouderij	53,1	41,6	39,4	-21,6	-25,8
	Akkerbouw	163,3	147,8	147,4	-9,5	-9,7
Totaal	Grondgebonden veehouderij	1948,2	1.762,6	1.751,5	-9,5	-10,1
	Niet-grondgebonden veehouderij	405,7	295,7	243,2	-27,1	-40
	Akkerbouw	797,1	734,8	731,8	-7,8	-8,2

6.3 Agrocomplex

In deze paragraaf wordt aandacht besteed aan de economische effecten van de Agenda 2000 voorstellen voor het Noord-Nederlandse agrocomplex. Deze effecten zijn berekend door de resultaten van het Agenda 2000-scenario te vergelijken met de resultaten van het ongewijzigd GLB scenario.

6.3.1 Agrocomplex als geheel

De effecten van Agenda 200 voor het Noord-Nederlandse agrocomplex in termen van inkomen en werkgelegenheid zijn weergegeven in tabel 6.10.

Tabel 6.10 *Effect van Agenda 2000 op toegevoegde waarde en werkgelegenheid van totale agrocomplex door vergelijking Agenda 2000 met ongewijzigd GLB in 2005*

	Toegevoegde waarde			Werkgelegenheid		
	ongewijzigd GLB	Agenda 2000	mutatie in %	ongewijzigd GLB	Agenda 2000	mutatie in %
Land- en tuinbouw	2.911	2.544	-13	27.707	27.439	0
- akkerbouw	621	546	-8	4.150	4.062	-2
- veehouderij	1.828	1.535	-11	20.136	19.953	-1
- tuinbouw	462	463	0	3.421	3.424	0
Verwerkende industrie	1.745	1.698	-3	8.244	7.752	-5
Toeleverende industrie	1.376	1.258	-9	10.500	9.745	-6
Distributie	468	427	-9	4.385	4.242	-3
Agrocomplex	6.500	5.926	-9	50.836	49.178	-3

De Agenda 2000 voorstellen werken negatief uit voor de totale agrarische kolom, waarbij vooral de primaire sector en de toeleveranciers van grondstoffen met een teruggang in inkomen te maken krijgen. De effecten voor de primaire sector komen redelijk overeen met de berekende effecten door DRAM (paragraaf 6.2). De inkomens van het voortraject staan onder druk omdat vooral de intensieve veehouderij en de akkerbouw minder inputs nodig hebben dan bij ongewijzigd GLB (zoals veevoer en kunstmest). Onder Agenda 2000 zal de toegevoegde waarde van het totale agrocomplex uiteindelijk bijna 575 miljoen gulden (ofte wel 9%) lager zijn dan bij ongewijzigd GLB.

De werkgelegenheid in de primaire sector onder dit scenario verandert op basis van informatie uit DRAM. Per saldo is het werkgelegenheidseffect van Agenda 2000 bijna 1.700 arbeidsjaren (-3%); dit is 6% minder dan het inkomenseffect. Vooral het effect voor inkomen en werkgelegenheid in de primaire sector is kleiner. Het pakket aan landbouwactiviteiten zou per saldo namelijk een zelfde arbeidsinzet behoeven als bij ongewijzigd GLB.

6.3.2 Deelcomplexen

Veehouderij

De Agenda 2000 prijsvoorstellen hebben een negatieve invloed op de inkomensontwikkeling van de primaire rundveehouderij in 2005. Ten opzichte van een voortgang van het huidige beleid daalt de toegevoegde waarde met 9%. Als gevolg van het volume-effect (meer melk) neemt de toegevoegde waarde van de zuivelindustrie toe. Het belangrijke aandeel van deze bedrijfstak in het complex heeft tot gevolg dat het inkomensverlies van het totale melk- en mestveecomplex onder Agenda 2000 beperkt blijft tot 3%. Ten opzichte van het ongewijzigde beleid groeit de werkgelegenheid in het melk- en mestveecomplex met 1%. Dit komt voornamelijk omdat de activiteiten die direct en indirect samenhangen met een hogere melkproductie in omvang toenemen.

Tabel 6.11 *Effect van Agenda 2000 op toegevoegde waarde en werkgelegenheid van melk- en mestveecomplex door vergelijking Agenda 2000 met ongewijzigd GLB in 2005*

	Toegevoegde waarde			Werkgelegenheid		
	ongewijzigd GLB	Agenda 2000	mutatie in %	ongewijzigd GLB	Agenda 2000	mutatie in %
Primair	1.329	1.207	-8	18.969	19.087	1
- rundveehouderij	1.294	1.172	-9	18.969	19.087	1
- overige veehouderij	35	35	0	0	0	0
Verwerking	1.264	1.285	2	4.853	4.949	1
- rundveeslachterij	169	156	-6	534	493	-6
- overige veeslachterij	1	1	0	6	6	0
- zuivelindustrie	1.094	1.128	4	4.313	4.450	2
Toelevering	725	730	0	5.215	5.271	1
Distributie	319	310	-3	3.004	3.032	1
Melk- en mestveecomplex	3.638	3.532	-3	32.041	32.339	1

De gevolgen voor toegevoegde waarde en werkgelegenheid van het intensieve-veehouderijcomplex zijn gepresenteerd in tabel 6.12.

Tabel 6.12 *Effect van Agenda 2000 op toegevoegde waarde en werkgelegenheid van intensieve-veehouderijcomplex door vergelijking Agenda 2000 met ongewijzigd GLB in 2005*

	Toegevoegde waarde			Werkgelegenheid		
	ongewijzigd GLB	Agenda 2000	mutatie in %	ongewijzigd GLB	Agenda 2000	mutatie in %
Primair, intensief	499	328	-35	1.167	866	-26
Verwerking	171	110	-36	1.607	1.053	-34
- kalverenslachterij	71	18	-75	644	163	-75
- varkensslachterij	21	22	5	197	206	4
- pluimveeslachterij	79	70	-11	766	684	-11
Toelevering	360	240	-34	2.720	1.912	-30
Distributie	94	62	-34	739	515	-30
Intensieve-veehouderijcomplex	1.124	739	-34	6.233	4.346	-34

Ook voor de intensieve veehouderij werkt Agenda 2000 negatief uit op het inkomen. Vergeleken met ongewijzigd GLB wordt in 2005 een derde minder aan inkomen en werkge-

legenheid gegenereerd door het gehele complex. De effecten zijn min of meer gelijk over de verschillende schakels verdeeld.

Akkerbouw

De Agenda 2000 voorstellen hebben eveneens een negatieve invloed op de inkomensontwikkeling van de primaire akkerbouw in 2005. Ten opzichte van een voortgang van het huidige beleid daalt de toegevoegde waarde daar met 12%. Dit effect is in de overige schakels van de akkerbouwkolom overigens minder (tabel 32), omdat daar alleen volume-effecten een rol spelen.

Tabel 6.13 Effect van Agenda 2000 op toegevoegde waarde en werkgelegenheid van akkerbouwcomplex door vergelijking Agenda 2000 met ongewijzigd GLB in 2005

	Toegevoegde waarde			Werkgelegenheid		
	ongewijzigd GLB	Agenda 2000	mutatie in %	ongewijzigd GLB	Agenda 2000	mutatie in %
Primair, akkerbouw	621	546	-12	4.150	4.062	-2
Verwerking	275	268	-3	1.532	1.496	-2
- graanverwerking	24	25	4	101	107	4
- suikerindustrie	86	86	0	370	373	0
- bloemverwerking	67	67	0	517	517	0
- margarine-, zetmeel, overig	98	90	-8	544	499	-7
Toelevering	250	246	-1	2.302	2.297	-1
Distributie	47	43	-7	468	460	-1
Akkerbouwcomplex	1.192	1.103	-7	8.452	8.315	-1

Ten opzichte van de autonome ontwikkeling neemt de werkgelegenheid in het totale akkerbouwcomplex onder Agenda 2000 2% extra af. De voorstellen hebben met name een negatieve invloed op de toeleveranciers van goederen en diensten; de primaire akkerbouw gebruikt minder inputs, zodat ook minder werkgelegenheid samenhangt met dergelijke activiteiten van de kolom.

Tuinbouw

Op basis van de DRAM-resultaten zijn onder Agenda 2000 geen effecten te verwachten voor het inkomen en de werkgelegenheid van het tuinbouwcomplex.

Tabel 6.14 *Effect van Agenda 2000 op toegevoegde waarde en werkgelegenheid van tuinbouwcomplex door vergelijking Agenda 2000 met ongewijzigd GLB in 2005*

	Toegevoegde waarde			Werkgelegenheid		
	ongewijzigd GLB	Agenda 2000	mutatie in %	ongewijzigd GLB	Agenda 2000	mutatie in %
Primair	462	462	0	3.421	3.424	0
Verwerking	35	35	0	252	254	1
Toelevering	41	42	3	263	265	1
Distributie	14	14	0	198	198	0
Tuinbouwcomplex	552	553	0	4.134	4.141	0

6.4 De landbouwsector in Noord-Nederland na 2005

6.4.1 Schatting inkomenscompensaties in 2005

Tabel 6.15 geeft een schatting van de inkomenscompensatie in Nederland en in de vier noordelijke landbouwgebieden (Noord-Nederland) in 2005 per sector, na aanpassingen in de productiestructuur zoals die in voorgaande paragrafen zijn beschreven. De inkomenscompensaties in Noord-Nederland nemen naar schatting toe van 136 miljoen gulden bij ongewijzigd GLB tot 468 miljoen gulden onder Agenda 2000. Het aandeel inkomenscompensaties in het totaal landbouwsaldo in Noord-Nederland stijgt van 5% bij ongewijzigd GLB tot bijna 20% onder Agenda 2000 (tabel 6.16)¹. In vergelijking tot gemiddeld in Nederland is dit hoog. Ook als de inkomenscompensaties na 2005 nominaal gelijk blijven, treedt er op termijn een belangrijke reële daling van het landbouwsaldo op.

Tabel 6.15 *Inkomenscompensaties in de landbouwsector in de vier noordelijke landbouwgebieden (Noord-Nederland) en in Nederland totaal per sector in 2005 (reële prijzen)*

Sector	Ongewijzigd GLB	Agenda 2000	Mutatie in %
Akkerbouw	111	133	19,8
w.o.: granen	36	53	47,2
fabrieksaardappelen	69	76	10,1
Melkveehouderij	18	324	1.700
Rundveehouderij	7	11	57,1
Totaal Noord-Nederland	136	468	244
Totaal Nederland	342	1.389	306

¹ Bedacht moet worden dat het aandeel van de inkomenscompensatie in het arbeidsinkomen nog veel hoger ligt. Het gaat hier om de groei in de afhankelijkheid van inkomenscompensaties als beloning voor de inzet van arbeid, grond en kapitaal.

Tabel 6.16 *Aandeel inkomenscompensatie in totaal landbouwsaldo in Nederland en in de vier noordelijke landbouwgebieden (Noord-Nederland) onder ongewijzigd GLB en Agenda 2000 in 2005*

	Ongewijzigd GLB	Agenda 2000
Noord-Nederland	5,0	19,5
Nederland	2,6	11,8

6.4.2 Een aantal kwalitatieve opmerkingen

Het onderzoek beperkt zich tot de ontwikkeling tot het jaar 2005. Over de ontwikkeling in de jaren na 2005 kunnen dan ook slechts een aantal kwalitatieve opmerkingen worden gemaakt. Deze opmerkingen hebben betrekking op:

- de uitkomsten van het uitgevoerde onderzoek;
- de ontwikkeling van het nationale en het EU-beleid.

Uit de resultaten van het onderzoek kan worden afgeleid dat omstreeks 2005 nog geen evenwichtige situatie is bereikt. Volgens de modeluitkomsten is de toegevoegde waarde per arbeidsjaar in 2005 lager dan in de huidige situatie. Dit is met name het geval in de akkerbouw en de rundveehouderij. Verondersteld mag worden dat voor de economie als geheel het inkomen per werkende enige groei zal vertonen. Dat betekent dat er in de landbouw een aanzienlijke druk zal zijn tot verdere aanpassing. Die aanpassing kan op velerlei wijzen plaatsvinden. Aanpassing door uitbreiding van het productievolume zal evenwel binnen de beleidsveronderstelling zoals die in dit onderzoek zijn gehanteerd slechts in beperkte mate mogelijk zijn. Daarbij moet dan met name worden gedacht aan de uitbreiding van de productie van die producten waarvan de omvang niet door het (dan) vigerende beleid (vrijwel) is vastgelegd. Ook voor andere producten zijn de mogelijkheden in dit opzicht beperkt wanneer rekening wordt gehouden met de opnamecapaciteit van de markt. De mogelijkheden tot productieuitbreiding in deze richting worden dan vooral bepaald door de mate waarin concurrentievoordelen ontwikkeld kunnen worden of door de mate waarin 'niche markets' opgebouwd kunnen worden. Het inkomen kan ook worden vergroot door een verdere vergroting van de efficiency in het gebruik van aangekochte productiemiddelen. Het milieubeleid is erop gericht om de emissies naar het milieu te verkleinen en geeft daarmee ook een impuls aan het efficiënt gebruiken van inputs. In de modelberekeningen is daarmee rekening gehouden. Ook deze mogelijkheid zal daarom slechts in beperkte mate soulaas kunnen bieden. Het lijkt daarom waarschijnlijk dat de aanpassing voor een belangrijk deel zal verlopen door een verhoging van de arbeidsproductiviteit die gepaard gaat met een verdere vermindering van de werkgelegenheid.

Voor wat het nationale beleid aangaat mag worden verwacht dat de oppervlakte cultuurgrond ook na het jaar 2005 verder zal verminderen en dit niet alleen in het Noorden maar ook elders in Nederland. Dit betekent een versmalling van de basis voor de agrarische werkgelegenheid. De vermindering daarvan zal evenwel verhoudingsgewijs minder zijn dan die van de oppervlakte cultuurgrond gelet op de samenstelling van het productiepakket en de aanwezige aanpassingsmogelijkheden door onder meer een intensievere productie en veran-

dering van de samenstelling van de productie. In dat verband is van belang dat naar verwachting ook na 2005 agrariërs die elders moeten wijken zullen 'verkassen' naar Noord-Nederland, hetgeen een beperkte verdere toeneming van de melkveehouderij ten gevolge zal hebben en deze is per hectare arbeidsintensiever dan de akkerbouw.

De ontwikkelingen in het gemeenschappelijk landbouwbeleid na 2005 zijn moeilijk te voorspellen. In dit verband is met name van belang in hoeverre sprake zal zijn van een verdere liberalisering van het beleid. Hierbij gaat het dan vooral om de vraag wat de toekomst zal zijn van de toeslagen per hectare en per dier en wat er gaat gebeuren met de huidige productiebeperkingen.

De inkomenstoeslagen die bij de hervorming van het landbouwbeleid in 1992 zijn ingevoerd ter compensatie van prijsverlagingen zijn in het GATT-overeenkomst van 1994 opgenomen in de zogenaamde 'blue box'. Dat houdt in dat deze toeslagen bij de komende handelsronde in WTO-verband weer ter discussie zullen staan. Wanneer besloten zou worden deze inkomenscompensaties aanzienlijk te verlagen dan mag een verdere aanpassing en schaalvergroting in de landbouw worden verwacht die waarschijnlijk een versterkte vermindering van de werkgelegenheid ten gevolge zal hebben.

In dit verband is het tevens van belang om te wijzen op de inkomenscompensaties die bij de GATT-overeenkomst in de zogenaamde 'green box' zijn opgenomen en waaraan geen kwantitatieve beperkingen zijn gesteld. Hierbij moet met name worden gedacht aan de inkomenstoeslagen die in het kader van Verordening 2078/92 worden gegeven ter stimulering van een milieuvriendelijke landbouw. Wanneer de ontwikkeling in de richting van een multifunctionele landbouw wordt versterkt zou dat een minder grote druk op vermindering van de werkgelegenheid in de agrarische sector betekenen.

In samenhang met de toekomst van de compensaties kan de vraag worden gesteld naar de mogelijke verdere ontwikkeling van het prijsbeleid en de productiequotering voor melk en fabrieksaardappelzetmeel. Naarmate de institutionele prijzen door verlaging van de ondersteuning dichterbij komen te liggen bij het prijsniveau op de wereldmarkt vermindert de ratio voor productiequotering. Een opheffing of vermindering van de productiebeheersing zou voor de veehouderij en de akkerbouw uiteenlopende gevolgen kunnen hebben. Voor de veehouderij zou dit naast een versterkte schaalvergroting een uitbreiding van de melkveehouderij kunnen betekenen die onder meer ten koste zou kunnen gaan van de rundvleesproductie en de akkerbouw. Voor fabrieksaardappelzetmeel is van belang dat bij een verlaging van de graanprijzen en een loslaten van de productiequotering wellicht ook de zogenaamde evenwichtspremie van fabrieksaardappelzetmeel zou komen te vervallen. De concurrentiepositie van fabrieksaardappelzetmeel ten opzichte van graanzetmeel zou daardoor verslechteren. Dit zou betekenen dat de fabrieksaardappelteelt in omvang zou afnemen. Ook een verdere vermindering van de exportrestituties zou eenzelfde effect hebben.

Uit deze bespiegelingen over de mogelijke ontwikkeling van het gemeenschappelijk landbouwbeleid blijkt dat de gevolgen voor de werkgelegenheid in de landbouw uiteenlopend kunnen zijn. De verwachting is dat ook los van de mogelijke wijzigingen na 2005 de werkgelegenheid in de landbouwsector belangrijk af zal nemen. Een mede door het gemeenschappelijk en nationaal beleid gestimuleerde ontwikkeling in de richting van een milieuvriendelijk en multifunctionele landbouw zou de daling in de werkgelegenheid in Noord-Nederland kunnen afremmen. Dit zou eveneens het geval kunnen zijn wanneer beleidsveranderingen zouden leiden tot een toeneming van de melkveehouderij.

De gevolgen die een en ander heeft voor de toeleverende verwerkende bedrijven en de daarmee verbonden sectoren worden hier niet verder besproken maar kunnen uit het voorgaande worden afgeleid.

De mogelijke aanpassingen zoals die in het voorgaande naar voren komen kunnen als volgt worden samengevat:

- uitbreiding van de melkproductie;
- nkrimping vleesveehouderij;
- mogelijk sterke uitbreiding van de intensieve veehouderij, maar over het algemeen genomen smalle marges per eenheid product en weinig economisch perspectief na invoering Agenda 2000;
- verdere verschuiving van granen en fabrieksaardappelen naar intensievere teelten (aardappelen, vollegronds groente, bloembollen). Dit is onder meer afhankelijk van het gehandhaafd blijven van het beleidsregime voor de fabrieksaardappelteelt;
- gebrek aan sterke aansprekende alternatieven in de akkerbouw opent mogelijkheid voor kleinschalige teelten, natuurproductie, enzovoort.

7. Discussie en conclusie

In dit rapport is onderzoek gedaan naar de effecten van de zogenaamde Agenda 2000 voorstellen voor de primaire landbouwsector in het Noorden van Nederland in 2005. Daarbij is gebruik gemaakt van een geregionaliseerd, technisch/economisch model van de Nederlandse landbouwsector. Geconcludeerd wordt dat, rekening houdend met de autonome ontwikkelingen tot 2005, het totale saldooverlies in de primaire landbouwsector in de provincies Groningen, Friesland en Drenthe in 2005, op de korte termijn ruim 360 miljoen gulden per jaar bedraagt. Na aanpassingen in de sector op de middellange termijn bedraagt het verlies ruim 300 miljoen gulden per jaar. Agenda 2000 versterkt de substitutie van granen en fabrieksaardappelen naar ruwvoergewassen, aardappelen, groente en overige akkerbouwgewassen, die zich ook in de autonome situatie voordoet. Het gevolg van een verdere verschuiving van de productie naar laatstgenoemde teelten, is dat ook hier prijsdalingen optreden. De totale melkplas in Noord-Nederland kan iets toenemen in vergelijking met de autonome ontwikkeling. Dit is het gevolg van een verandering in de optimale allocatie van de totale melkproductie in Nederland, in het voordeel van de landbouwgebieden in het Noorden. Het concurrentieverlies in de intensieve veehouderij ten opzichte van de rest van Europa onder Agenda 2000, zal ertoe leiden dat de eventuele autonome toename van de intensieve veehouderij, in ieder geval economisch gezien voor een belangrijk deel weer teniet wordt gedaan. Dit is met name het geval in de vleeskalverenhouderij.

Om een compleet beeld te krijgen van effecten van belangrijke beleidswijzigingen voor de landbouwsector is inzicht nodig in het gedrag van de economische actoren in een sector. De complexe relaties tussen inputs en outputs in een sector kunnen inzichtelijk worden gemaakt met behulp van een technisch/economisch model. Een model kan echter onmogelijk meer zijn dan een benadering van de werkelijkheid.

Een aantal beperkingen van het sectormodel hebben tot gevolg dat er zowel onderschattingen als overschattingen van bovengenoemd saldo-effect optreden. De eerste beperking van het hierboven gepresenteerde model is dat vraag en aanbod van afzonderlijke producenten worden weergegeven langs regionaal geaggregeerde vraag- en aanbodcurves die worden afgeleid van de veronderstelling dat alle producenten streven naar een zo hoog mogelijk saldo. In de werkelijkheid is het aannemelijk dat het producentengedrag heterogener is dan het streven naar zoveel mogelijk winst. Een andere belangrijke veronderstelling, naast het streven naar winstmaximalisatie, is dat het sectormodel binnen een regio uitgaat van dezelfde productiemogelijkheden op alle bedrijven en in alle subregio's. De in elk regionaal, nationaal of sectormodel moeilijk op te lossen aggregatieproblematiek leidt wellicht tot een onderschatting van de effecten van Agenda 2000.

De huidige versie van het model gaat uit van vaste input-output coëfficiënten per eenheid activiteit (hectare, gemiddeld aanwezig dier), oftewel een Leontief-productiefunctie. Hoewel Dijk et al. (1995) concluderen dat de invloed van prijzen op input-outputverhoudingen per hectare beperkt zijn, betekent dit toch dat er in de werkelijkheid extra

substitutiemogelijkheden aanwezig zijn die in het sectormodel niet volledig worden meegenomen. Hierdoor worden de werkelijke effecten op het saldo wellicht overschat.

Een ander probleem is dat het model gericht is op de optimale allocatie van de nationale landbouwproductie, gegeven regionale en nationale prijzen en landbouwtechnische mogelijkheden en beperkingen. Een aantal factoren die van buiten de landbouw, op de landbouw inwerken worden door het model niet meegenomen. Zo wordt de schaduwprijs van grond enkel bepaald door de landbouwkundige opbrengstwaarde. Als er melkquotum opnieuw moet worden geplaatst, bijvoorbeeld wanneer een melkveebedrijf ergens wordt weggekocht, dan kijkt het model op nationaal, landbouwtechnische/-economische gronden waar dat het beste kan. Terwijl degene die moet beslissen over de nieuwe allocatie te maken krijgt met prijsverschillen, bijvoorbeeld van grond, die door het model niet volledig worden verklaard. In hoeverre bovenstaande problematiek leidt tot een onderschatting dan wel een overschatting van het saldoeffect van Agenda 2000 is moeilijk na te gaan.

Opgemerkt moet worden dat de hier gepresenteerde integrale benadering van de landbouwsector, tot gevolg heeft dat de meer geaggregeerde effecten over de sectoren en regio's heen, meer betrouwbaar worden geacht dan effecten voor afzonderlijke sectoren. De effecten voor de varkenshouderij als totaal zijn bijvoorbeeld betrouwbaarder dan wanneer ze worden uitgesplitst naar effecten voor de vleesvarkenshouderij en zeugenhouderij. Het saldo-effect voor Noord-Nederland als totaal is betrouwbaarder dan voor de landbouwgebieden.

Het laatste punt van discussie betreft de termijn waarop de berekende veranderingen plaatsvinden. Het hier gebruikte sectormodel is comparatief statisch van aard, dit wil zeggen dat het zich begeeft van het ene evenwicht naar het andere zonder dat duidelijk is hoeveel tijd daarmee gemoeid is. De veronderstelling is dat de berekende veranderingen op sectorniveau, zich binnen 2 à 3 jaar kunnen voltrekken, dit kan echter per aanpassing verschillen. Voordat alle aanpassingen zich hebben voltrokken is het economisch nadeel van de beleidsverandering groter.

Een aantal opmerkingen hebben betrekking op dit onderzoek en niet zozeer op het model. Een belangrijk deel van het economische verlies van Agenda 2000 in 2005 komt ten laste van intensieve veehouderij. Hierbij moet wel worden opgemerkt dat de berekende autonome toename van de intensieve veehouderij tot 2005 waarschijnlijk wordt overschat. De reden hiervoor is dat bij de berekeningen *geen* rekening is gehouden met locale, beleidsmatige beperkingen ten aanzien van de uitbreiding van de intensieve veehouderij. Veronderstellen we dat het saldo in de pluimveehouderij en in de vleeskalverenhouderij in 2005 dezelfde is als in de basisperiode, dan wordt het totale economische effect van Agenda 2000 in Noord-Nederland met ongeveer 11% overschat. Op de tweede plaats overlappen het Noordelijk Weidegebied en het Noordelijk Zandgebied de provinciegrenzen, zodat een correctie is toegepast om het totale saldoeffect voor de Noordelijke provincies te bepalen. Daarbij is verondersteld dat het regionale saldo evenredig verdeeld is over het areaal cultuurgrond in het betreffende landbouwgebied. Per sector kan dit echter verschillen.

Ondanks de tekortkomingen, levert het hier gepresenteerde model belangrijke inzichten in effecten van beleidsveranderingen op de totale landbouwsector. Gezien de interacties tussen sectoren door middel van markten (interne leveringen, grond, quota), worden beslissingen ten aanzien van de omvang en de samenstelling van het landbouwaanbod die uit dit model

voortvloeien, ruimer onderbouwd dan in modellen waarin marktwerking niet wordt meegenomen.

De economische beleidseffecten zijn niet alleen onderzocht voor de primaire landbouwsector in Noord-Nederland, maar ook voor de daarmee samenhangende bedrijfstakken. Dit is gebeurd op analyses met de agrarische regionale input-outputtabel, die speciaal voor dit onderzoek is ontwikkeld. In deze tabel voor Noord-Nederland worden de leveranties van goederen en diensten uit de rest van Nederland dus als onderdeel van de importen beschouwd. De afzet van Noord-Nederlandse producten aan overig Nederland vormt een onderdeel van de exporten. Een nadeel van deze opzet is, dat de analyses geen uitsluitsel geven over zogenaamde 'spill-over' (of 'weglek') effecten van Groningen, Friesland en Drenthe naar andere regio's. Als een bepaalde beleidsmaatregel tot een productiedaling van de Noord-Nederlandse primaire landbouw leidt, zijn niet alleen minder inputs nodig vanuit de regio zelf, maar ook vanuit de rest van Nederland. Daarnaast zullen waarschijnlijk ook minder agrarische producten ter verwerking in andere regio's worden aangeboden. Dit alles zal in die andere regio's extra (negatieve) geïnduceerde economische effecten tot gevolg hebben; in dit onderzoek worden deze dus niet meegenomen. Weglek-effecten kunnen wel met behulp van een interregionale input-outputtabel worden berekend, maar de constructie van zo'n tabel is erg tijdrovend.

Onder het scenario ongewijzigd GLB heeft het inkomen van de verwerkende industrie niet te lijden onder de autonome afname van arealen en aantallen dieren. Door hogere opbrengsten per hectare en per dier blijft de productie in de primaire sector redelijk op peil, waardoor ook de productie van de voedingsmiddelensector gewaarborgd is. De toeleveranciers ondervinden daarentegen wel gevolgen van de ontwikkelingen in de land- en tuinbouw. Zo hoeven bijvoorbeeld minder runderen te worden gevoed, of hoeven minder hectares met kunstmest te worden bestrooid. De toegevoegde waarde van deze schakel in het agrocomplex daalt hierdoor meer dan gemiddeld. Per saldo neemt de relatieve betekenis van de verwerkende industrie voor het inkomen in het totale complex dus toe ten koste van de betekenis van de primaire en toeleverende industrie. De toegevoegde waarde van het hele agrocomplex blijft op het niveau van het basisjaar.

In termen van werkgelegenheid blijft het aandeel van de primaire sector in het agrocomplex in de onderzochte periode constant (54%). Per saldo daalt de werkgelegenheid in de totale voedingsmiddelenindustrie met 16%. Voor het gehele agrarische complex daalt de werkgelegenheid in de onderzochte periode met 18% oftewel ruim 11.000 arbeidsjaren. Omdat de toegevoegde waarde in het agrocomplex onder ongewijzigd GLB gelijk blijft, stijgt de gemiddelde toegevoegde waarde per eenheid arbeid dus ook met 18%.

Vergeleken met het scenario ongewijzigd GLB, daalt het inkomen in het agrocomplex onder Agenda 2000 met 9%, oftewel ruim 570 miljoen gulden. De verandering in de toegevoegde waarde van de toeleverende industrie volgt die van de primaire sector. De toegevoegde waarde in de verwerkende industrie daalt minder dan gemiddeld, omdat met name de zuivelindustrie een hogere toegevoegde waarde genereert in 2005. De werkgelegenheid in het agrocomplex daalt als gevolg van het alternatieve beleid met nog eens 3%. Dit impliceert dat de toegevoegde waarde per arbeidsjaar 6% lager is dan onder het ongewijzigd GLB scenario. De afname van de werkgelegenheid onder Agenda 2000 zal daarom op den duur wel eens groter kunnen zijn dan het aanvankelijk geraamde effect van 3%.

Literatuur

Bont, C.J.A.M de en W.H. van Everdingen, Agenda 2000: "Inkomens rundveehouders en fabrieksaardappeltelers onder vuur"; In: *Agrimonitor*; LEI-DLO; jrg. 4 (1998) 3

CBS (1997) "*Regionale Economische Jaarcijfers*" 1995

CBS (1997) "*De landbouwtelling*" 1996

CBS (1995) "*Maandstatistiek van de landbouw*"; Augustus 1995

CPB (1992) "*Nederland in drievoud - Een scenario-studie van de Nederlandse economie 1990-2015*"; SDU Den Haag.

Dijk, J., M.W. Hoogeveen en T. de Haan "*EU-landbouwbeleid en milieubelasting in graan en gras-teelt*"; Den Haag, LEI-DLO; Onderzoeksverslag 132 1995

Eding, G.J., T.M. Stelder en J. Oosterhaven "*Structuur en interactie; een interregionale structuurschets van Groningen, Friesland en Drenthe voor 1990*"; REG-publikatie 10 1995

Eding, G.J., T.M. Stelder, E.R. Vos, en J. Oosterhaven "*Bi-regionale interactie*"; REG-publikatie 7 1995

"*Land- en tuinbouwcijfers*", diverse jaargangen LEI-DLO; Voorburg, Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS)

Leeuwen, M.G.A. van, en A.D. Verhoog (1997) "*Het Nederlandse agrocomplex 1997*"; LEI-DLO; Periodieke Rapportage 71-97 Den Haag 1997

Luijt, J. (red.) "*Regionale grondbalansen tot 2015*"; LEI-DLO, Onderzoeksverslag 157 Den Haag 1997

Miller R.E., en P.D. Blair "*Input-Output Analysis: Foundations and Extensions*"; Englewood-Cliffs, NJ: Prentice-Hall, Inc. 1985

Jensen, R.C., T.D. Mandeville and N.D. Karunaratne "*Regional Economic Planning; Generation of regional input-output analysis*"; London 1979

Prins, H., J.C.P.W. Zwaanen, S.R.M.Janssens, M.J.G. Meeusen-van Onna, A.D. Verhoog en J.H.Post "*Overheidsbeleid en de landbouwproductie in Noord-Nederland*"; LEI-DLO, Mededeling 519 Den Haag 1994

Provincie Groningen "*Partiële herziening streekplan t.a.v. intensieve veehouderij, ontwerp*" 1998

Silvis, H.J. en C. van Bruchem (red.) "*Landbouw-Economisch Bericht 1998*"; LEI-DLO; Periodieke Rapportage 1, diverse jaargangen Den Haag 1998

SOW-VU "*Gevolgen van Agenda 2000 voor de Europese landbouw*"; Stichting Onderzoek Wereldvoedselvoorziening van de Vrije Universiteit (in samenwerking met CPB en LEI-DLO); Research Report 98-01 Amsterdam Den Haag 1998.

Tonneijck A.E.G., L.J. van der Eerden, J.H.M. Wijnands, F.H.J. Bunte, J. Bremmer en M.W. Hoogeveen "*Economische aspecten van het effect van luchtverontreiniging op de gewasteelt in Nederland*"; AB-DLO; rapport 90 Wageningen 1998

Bijlage 1 Gewasgroepen en gewassen in DRAM

Gewasgroep	Gewassen
Graan (GRAAN)	Zomertarwe, wintertarwe, wintergerst, zomergerst, rogge, haver, korrelmais, triticale
Consumptie-aardappelen	Consumptieaardappelen
Pootaardappelen	Pootaardappelen
Fabrieksaardappelen	Fabrieksaardappelen
Suikerbieten	Suikerbieten
Voederbieten	Voederbieten, voeraardappelen, voedergranen, andere voedergewassen
Handelsgewassen	Koolzaad, karwijzaad, blauwmaanzaad, vlas, graszaad
Peulvruchten	Groene erwten, capucijners, veldbonen
Uien	Poot- en plantuien, zaaiuien, zilveruien, andere uien
Extensieve groentegewassen	Spinazie, knolselderij, witlofwortel, winterpeen, overig extensief
Intensieve groentegewassen	Prei, spruitkool, aardbeien, asperges, kool, overig intensief
Bloembollen	Bloembollen
Maisland	Snijmais
Grasland	Grasland en kunstweide
Non-food	Groenbemesting, braakland, braakland EU regeling, snelgroeiend hout, productiebos, overige ruwvoergewassen
Overige groentegewassen	Erwten groen te oogsten, stamsperziebonen, tuinbonen

Bijlage 2 **Omvang en samenstelling van de veestapel in de vier landbouwgebieden in het Noorden van Nederland in de basisperiode en in 2005 onder verschillende scenario's (*1.000 dieren, Vlees-
vee: * 1.000 gve)**

Veetype	Landbouwgebied	Basisperiode	Ongewijzigd GLB	Agenda 2000	Mutaties in %	
					Kolom 2/ Kolom 1/	Kolom 3/ Kolom 2
Melkkoeien	Noordelijk zeekleigebied	81,7	73,7	77,4	-9,8	5
	Noordelijk weidegebied	235,8	211,3	212,7	-10,4	0,7
	Noordelijk zandgebied	215,6	192	202,4	-11	5,4
	Veenkoloniën	18,9	18,3	17,6	-3,3	-3,7
	Totaal	552	495,2	510,1	-10,3	3
Vleesvee	Noordelijk zeekleigebied	7,5	4,9	4,2	-34,4	-15,4
	Noordelijk weidegebied	18,9	13,9	11,4	-26,6	-17,8
	Noordelijk zandgebied	43,4	34,2	9,9	-21,2	-70,9
	Veenkoloniën	5,1	5,4	4,6	7,5	-16
	Totaal	75	58,5	30,1	-22	-48,5
Vleeskalveren	Noordelijk zeekleigebied	9,5	13,1	3,2	37,9	-75,2
	Noordelijk weidegebied	17,9	24,7	6,1	37,8	-75,5
	Noordelijk zandgebied	50	66,9	17,5	33,8	-73,9
	Veenkoloniën	3,2	4,3	1,1	35	-75
	Totaal	80,6	109	27,8	35,2	-74,4
Varkens	Noordelijk zeekleigebied	39	31,2	31,9	-20	2,4
	Noordelijk weidegebied	127	101,6	104,2	-20	2,5
	Noordelijk zandgebied	299,8	239,8	245,1	-20	2,2
	Veenkoloniën	35	28	28,9	-20	3,2
	Totaal	500,8	400,6	410,2	-20	2,4
Pluimvee	Noordelijk zeekleigebied	3461	5.216,2	4.735,8	50,7	-9,2
	Noordelijk weidegebied	1570	2.224,4	2.026,9	41,7	-8,9
	Noordelijk zandgebied	8058	11.352,8	10.488,3	40,9	-7,6
	Veenkoloniën	3.035,3	4.578,2	4.132,8	50,8	-9,7
	Totaal	16.124,3	23.371,7	21.383,9	44,9	-8,5

Bron: DRAM.

Bijlage 3 Regionaal grondgebruik in de referentieperiode en in 2005 onder alternatieve scenario's (hectare)

Gewasgroep	Landbouwgebied	Basisperiode	Ongewijzigd GLB	Agenda 2000	Mutaties in %	
					Kolom 2/ Kolom 1/	Kolom 3/ Kolom 2
Granen	Noordelijk zeekleigebied	37.883,5	32.731,9	3.291,8	-13,6	0,7
	Noordelijk weidegebied	2.186,9	1.743,8	1.737,7	-20,3	-0,3
	Noordelijk zandgebied	12.805,4	9.290,7	9.865,9	-27,4	6,2
	Veenkoloniën	14.698,4	13.196,1	1.187,2	-10,2	-10
	Totaal	67.574,2	56.962,4	56.427,4	-15,7	-0,9
Pootaardappelen	Noordelijk zeekleigebied	12.650,1	12.915,2	13.014,2	2,1	0,8
	Noordelijk weidegebied	1.070,2	1.110,8	1.117,4	3,8	0,6
	Noordelijk zandgebied	2.775,5	2.851,7	289,2	2,7	1,4
	Veenkoloniën	466,1	492,5	487,8	5,7	-1
	Totaal	16.961,9	17.370,2	17.511,4	2,4	0,8
Consumptie- aardappelen	Noordelijk zeekleigebied	3.161,7	3.103,4	3.139,8	-1,8	1,2
	Noordelijk weidegebied	781,2	791,2	801,9	1,3	1,3
	Noordelijk zandgebied	2.778,3	2.711,2	2.735,9	-2,4	0,9
	Veenkoloniën	602,6	599,6	590,9	-0,5	-1,4
	Totaal	7.323,8	7.205,5	7.268,5	-1,6	0,9
Fabrieks- aardappelen	Noordelijk zeekleigebied	4200,1	4.150,2	3.738,5	-1,2	-9,9
	Noordelijk weidegebied	1.132,3	643,3	457,9	-43,2	-28,8
	Noordelijk zandgebied	23.811,5	21.411,7	20.286,1	-10,1	-5,3
	Veenkoloniën	27.762,9	27.171,4	23.750,2	-2,1	-12,6
	Totaal	56.906,8	53.376,6	48.232,6	-6,2	-9,6
Suikerbieten	Noordelijk zeekleigebied	12.686,8	12.336,6	12.336,6	-2,8	
	Noordelijk weidegebied	814,2	780,8	791	-4,1	1,3
	Noordelijk zandgebied	10.227,7	9664	9.885,9	-5,5	2,3
	Veenkoloniën	12.773,5	12.346,7	12.346,7	-3,3	
	Totaal	36.502,3	35.128,1	35.360,2	-3,8	0,7
Peulvruchten	Noordelijk zeekleigebied	91,1	88,7	92,9	-2,6	4,7
	Noordelijk weidegebied	3,3	3,2	3,2	-3,3	
	Noordelijk zandgebied	50,9	46,6	48,1	-8,4	3,2
	Veenkoloniën	13,8	18,3	17	32,3	-7,2
	Totaal	159,1	156,8	161,1	-1,5	2,8
Handelsgewassen	Noordelijk zeekleigebied	2.968,5	2.996,4	3.281,9	0,9	9,5
	Noordelijk weidegebied	222	198,7	257,7	-10,5	29,7
	Noordelijk zandgebied	765,1	660,9	723,2	-13,6	9,4
	Veenkoloniën	1.204,6	1.231,1	1.165,8	2,2	-5,3
	Totaal	5.160,2	5.087,1	5.428,6	-1,4	6,7

Bijlage 3 Regionaal grondgebruik in de referentieperiode en in 2005 onder alternatieve scenario's (hectare) (1e vervolg)

Gewasgroep	Landbouwgebied	Basisperiode	Ongewijzigd GLB	Agenda 2000	Mutaties in %	
					Kolom 2/ Kolom 1/	Kolom 3/ Kolom 2
Uien	Noordelijk zeekleigebied	826	872,6	891,6	5,6	2,2
	Noordelijk weidegebied	81,7	87,4	88,9	6,9	1,8
	Noordelijk zandgebied	22,1	22,7	23,1	2,8	1,7
	Veenkoloniën	4,2	4,4	4,4	6,2	-0,9
	Totaal	934	987,1	1008	5,7	2,1
Bloembollen	Noordelijk zeekleigebied	219,5	235,8	236,6	7,4	0,4
	Noordelijk weidegebied	162	181,1	182,1	11,8	0,5
	Noordelijk zandgebied	360,5	382,1	383,4	6	0,3
	Veenkoloniën	91,8	98	97,7	6,7	-0,2
	Totaal	833,8	897	899,9	7,6	0,3
Intensieve groente- gewassen	Noordelijk zeekleigebied	778,2	820,5	822,6	5,4	0,3
	Noordelijk weidegebied	42,7	44,8	44,8	4,8	8,94E-02
	Noordelijk zandgebied	131	136	136,4	3,8	0,3
	Veenkoloniën	131,7	137	136,8	4,1	-0,1
	Totaal	1.083,7	1.138,3	1.140,7	5	0,2
Extensieve groente- gewassen	Noordelijk zeekleigebied	1.415,5	1.413,9	1.433,2	-0,1	1,4
	Noordelijk weidegebied	226,9	228,8	230,2	0,8	0,6
	Noordelijk zandgebied	1.141,1	1.136,7	1.149,4	-0,4	1,1
	Veenkoloniën	924	946,7	934,3	2,5	-1,3
	Totaal	3.707,5	3726	3.747,1	0,5	0,6
Non-food	Noordelijk zeekleigebied	4.329,8	6.073,3	2.826,4	40,3	-53,5
	Noordelijk weidegebied	411,4	660,7	134,8	60,6	-79,6
	Noordelijk zandgebied	2.159,6			-100	
	Veenkoloniën	1.892,4		5873	-100	
	Totaal	8.793,2	6734	8.834,2	-23,4	31,2
Ov. groente- gewassen	Noordelijk zeekleigebied	50,1	43,4	67,4	-13,5	55,5
	Noordelijk weidegebied	2	1,8	2,3	-12	30,1
	Noordelijk zandgebied	447,1	423,9	453,8	-5,2	7
	Veenkoloniën	72,5	79	74,7	9,1	-5,5
	Totaal	571,7	548,1	598,2	-4,1	9,1
Voederbieten	Noordelijk zeekleigebied	60,8	44,1	53,2	-27,4	20,6
	Noordelijk weidegebied	60,6	47,3	52,8	-22	11,6
	Noordelijk zandgebied	341,1	284,6	301,3	-16,6	5,8
	Veenkoloniën	177,7	164,7	164,2	-7,3	-0,4
	Totaal	640,3	540,8	571,4	-15,5	5,7

Bijlage 3 Regionaal grondgebruik in de referentieperiode en in 2005 onder alternatieve scenario's (hectare) (2e vervolg)

Gewasgroep	Landbouwgebied	Basisperiode	Ongewijzigd GLB	Agenda 2000	Mutaties in %	
					Kolom 2/ Kolom 1/	Kolom 3/ Kolom 2
Maisland	Noordelijk zeekleigebied	2941	2650,6	2567,2	-9,9	-3,1
	Noordelijk weidegebied	10.382,6	9904,8	9446,2	-4,6	-4,6
	Noordelijk zandgebied	24.591,5	22617,4	22986,7	-8	1,6
	Veenkoloniën	3.593,5	3671,4	3793,2	2,2	3,3
	Totaal	41.508,6	38844,2	38793,5	-6,4	-0,1
Grasland	Noordelijk zeekleigebied	62.949,3	59963,8	62986,3	-4,7	5
	Noordelijk weidegebied	16.0605,6	152847,9	153927,6	-4,8	0,7
	Noordelijk zandgebied	149.072,1	142479,1	142248,1	-4,4	-0,2
	Veenkoloniën	12940,8	13635,4	12483,7	5,4	-8,4
	Totaal	385567,7	368926,3	371645,6	-4,3	0,7

Bijlage 4 Regionale primaire landbouwproductie in de basisperiode en in 2005 onder alternatieve scenario's (1000 ton)

Landbouwgebied	Productie	Basisperiode	Ongewijzigd GLB	Agenda 2000	Mutaties in %	
					Kolom 2/ Kolom 1/	Kolom 3/ Kolom 2
Noordelijk zeekleigebied	Granen	325,4	305,7	307,8	-6,1	0,7
	Peulvruchten	0,3	0,3	0,4	6,2	5,9
	Handelsgewassen	4,7	4,8	5,2	1,1	9,4
	Pootaardappelen	456,8	501,9	505,8	9,9	0,8
	Consumptie-aardappelen	150,3	159,9	161,8	6,4	1,2
	Fabriksaardappelen	189,3	195,3	176	3,2	-9,9
	Suikerbieten	782,1	782,1	782,1		
	Uien	31,1	34,6	35,3	11,1	2,2
	Bloembollen	0,6	0,7	0,7	11,9	
	Intensieve groentegewassen	27,6	30,6	30,7	10,9	0,3
	Extensieve groentegewassen	61,4	64,5	65,5	4,9	1,5
	Voederbieten	1,9	1,4	1,7	-23	20,1
	Melk	570,4	569,8	598,4	-0,1	5
	Rundvlees	9,6	8,4	8,6	-12	2,5
	Kalfsvlees	4,3	6,4	1,6	49,4	-75,2
	Varkensvlees	7,8	6,7	7,1	-13,4	4,6
	Pluimveevlees	54,5	114,3	102,2	109,8	-10,6
	Consumptie-eieren	7,2	8,9	9,4	23,4	5,2
Noordelijk weidegebied	Granen	16,4	14,3	14,3	-12,3	-0,3
	Peulvruchten	1,00E-02	2,00E-02	2,00E-02	100	
	Handelsgewassen	0,3	0,2	0,3	-7,4	28
	Pootaardappelen	35	39,4	39,6	12,5	0,6
	Consumptie-aardappelen	29,6	33,2	33,6	12	1,4
	Fabriksaardappelen	47,7	28,4	20,2	-40,5	-28,8
	Suikerbieten	48,8	48,1	48,8	-1,3	1,3
	Uien	3,3	3,7	3,8	12,3	1,9
	Bloembollen	0,4	0,5	0,5	18,6	
	Intensieve groentegewassen	2,2	2,4	2,4	9,9	
	Extensieve groentegewassen	9,6	10,1	10,2	5,9	0,7
	Voederbieten	1,9	1,6	1,8	-17,8	12,1
	Melk	1623,5	1611,7	1622,5	-0,7	0,7
	Rundvlees	27,2	24,2	23,9	-11	-1,5
	Kalfsvlees	8,1	12,1	3	49,3	-75,4
	Varkensvlees	25,1	21,8	22,8	-13,4	4,9
	Pluimveevlees	22,1	45,3	40,4	104,8	-10,7
	Consumptie-eieren	3,5	4,3	4,5	23,7	5,4

Bijlage 4 Regionale primaire landbouwproductie in de basisperiode en in 2005 onder alternatieve scenario's (1000 ton) (vervolg)

Landbouwgebied	Productie	Basisperiode	Ongewijzigd GLB	Agenda 2000	Mutaties in %	
					Kolom 2/ Kolom 1/	Kolom 3/ Kolom 2
Noordelijk zandgebied	Granen	67,2	55,8	59,2	-17,1	6,2
	Peulvruchten	0,1	0,1	0,1		
	Handelsgewassen	0,9	0,7	0,8	-13,8	10,7
	Pootaardappelen	62,6	72,2	73,2	15,3	1,4
	Consumptieaardappelen	130,4	138,1	139,4	5,9	0,9
	Fabrieksaardappelen	1.051,7	988,6	936,6	-6	-5,3
	Suikerbieten	517,7	506,1	517,7	-2,2	2,3
	Uien	0,8	0,9	0,9	8,4	2,2
	Bloembollen	1	1,1	1,1	11,5	0,9
	Intensieve groentegewassen	4,2	4,6	4,6	9,5	
	Extensieve groentegewassen	45,5	47,5	48,2	4,4	1,5
	Voederbieten	10,1	9	9,5	-11,6	5,8
	Melk	1.496,2	1.475,9	1.556	-1,4	5,4
	Rundvlees	30,2	26,7	22,3	-11,6	-16,5
	Kalfsvlees	22,6	32,7	8,5	45	-73,9
	Varkensvlees	61,6	53,3	55,5	-13,4	4,1
	Pluimveevlees	103,5	213	190,1	105,9	-10,7
Veenkoloniën	Consumptie-eieren	33,2	41,4	43,6	24,8	5,5
	Granen	80,2	81,9	73,7	2,1	-10
	Peulvruchten	3,00E-02	4,00E-02	4,00E-02	33,3	
	Handelsgewassen	1,4	1,5	1,4	2,1	-5,5
	Pootaardappelen	10,6	12,6	12,5	18,4	-1
	Consumptie-aardappelen	27,7	30	29,6	8,1	-1,5
	Fabrieksaardappelen	1.226,3	1.254,5	1.096,5	2,3	-12,6
	Suikerbieten	646,6	646,6	646,6		
	Uien	0,2	0,2	0,2	12,5	-5,6
	Bloembollen	0,2	0,3	0,3	8	
	Intensieve groentegewassen	3,2	3,5	3,5	9,4	
	Extensieve groentegewassen	35,4	38,1	37,6	7,8	-1,4
	Voederbieten	7,2	7	6,9	-3,3	-0,4
	Melk	131,3	140,7	135,5	7,2	-3,7
	Rundvlees	3	3,1	2,8	5,4	-9,2
	Kalfsvlees	1,4	2,1	0,5	46,2	-75
	Varkensvlees	6,3	5,5	5,9	-13,4	6,7
	Pluimveevlees	48,9	102,4	91,3	109,2	-10,8
	Consumptie-eieren	4,3	5,4	5,7	25,9	5,6

Bijlage 5 Agrarische regionale input-outputtabel voor Noord-Nederland

Er zijn grofweg twee belangrijke categorieën regionale IO-tabellen te onderscheiden, de *intra*-regionale tabel en de *inter*regionale tabel. De intraregionale tabel geeft een beschrijving van de transacties tussen bedrijven in één regio, waarbij de transacties met de sectoren in overig Nederland als import, of als export worden opgevat. De rest van het land wordt dus als 'buitenland' behandeld. In de interregionale tabel zijn de transacties met andere bedrijven en andere regio's daarentegen wel gedetailleerd weergegeven, en wordt aan iedere regio een eigen economische structuur gegeven. Uit analytisch oogpunt verdient deze laatste tabel natuurlijk de voorkeur, maar de constructie ervan kost veel meer tijd. Zo zijn onder andere zeer gedetailleerde (handels)gegevens vereist over de structuur van de regionale economie. Dergelijke informatie is echter alleen te achterhalen door bedrijven uitgebreid te ondervragen over hun regionale aankoop en verkoopgedrag. Deze werkwijze pastte niet binnen de capaciteit van dit project, zodat gekozen is om een agrarische intraregionale IO-tabel voor het Noorden des Lands samen te stellen.

In de intraregionale IO-tabel voor Noord-Nederland worden de leveranties van goederen en diensten uit de rest van Nederland dus als onderdeel van de importen beschouwd. De afzet van Noord-Nederlandse producten aan overig Nederland vormt een onderdeel van de exporten. Een nadeel van deze opzet is, dat de analyses geen uitsluitel geven over zogenaamde 'spill-over' (of 'weglek') effecten van Groningen, Friesland en Drenthe naar andere regio's. Als een bepaalde beleidsmaatregel tot een productietoename van de Noord-Nederlandse primaire landbouw leidt, zijn niet alleen extra inputs nodig vanuit de regio zelf, maar waarschijnlijk ook vanuit de rest van Nederland. Daarnaast zullen waarschijnlijk ook meer agrarische producten ter verwerking in andere regio's worden aangeboden. Dit alles zal in die andere regio's extra geïnduceerde economische effecten tot gevolg hebben. Zulke 'spill-overs' kunnen echter alleen met behulp van een interregionale IO-tabel worden berekend.

De intra-regionale io-tabel voor het Noorden is volgens de zogenaamde *hybride* of '*semi-survey*'-methode ontwikkeld. Kenmerkend voor deze methode is dat het een combinatie is van 'survey' (directe methode, gebaseerd op regionale gegevensverzamelingen, vragenlijsten voor bedrijven e.d.) en 'non-survey' (indirecte methode, gebaseerd op nationale IO-tabel) benaderingen. Er zijn vele informele varianten in omloop, maar de *GRIT*-methode van Jensen wordt in het algemeen als de meest geavanceerde beschouwd. In de loop der jaren zijn hiermee meer dan 40 regionale tabellen afgeleid voor Australië, en verder nog een onbekend aantal voor regio's in andere landen. Het aantrekkelijke van de *GRIT*-methode is, dat deze uit een aantal duidelijk omschreven fasen bestaat. Op betrekkelijk eenvoudige wijze kan een nationale input-outputtabel worden getransformeerd tot meerdere intraregionale input-outputtabellen. De eerste fasen ervan bestaan uit een mechanische afleiding van de regionale tabel uit de nationale tabel. Op basis van aanvullende informatie (uit statistieken, enquêtes of van experts) wordt dit prototype vervolgens verbeterd en meer regiospecifiek gemaakt. De

IO-tabel voor het Noorden des lands is o.a. gebaseerd op informatie over productiewaarde, verbruik, exportwaarde en toegevoegde waarde voor 40 bedrijfstakken voor het jaar 1993 (Regionale Economische Jaarcijfers, CBS). De regionale primaire sector is vervolgens gesaggregeerd op basis van informatie uit het Bedrijven Informatie Net (LEI-DLO), de landbouwtelling (CBS, 1997) en de landbouwrekeningen per provincie (CBS, 1996). Helaas geven deze data geen inzicht in de regionale herkomst en bestemming van producten¹.

Eding et al. (1995) hebben de aandelen van regionale en buitenlandse importen en exporten in de productiewaarde van respectievelijk Groningse, Friese en Drenthse bedrijfstakken onderzocht voor het jaar 1990. Op basis van deze provinciespecifieke kennis zijn voor deze studie import- en exportaandelen in de productiewaarde van *Noord-Nederlandse* bedrijfstakken berekend. Uit deze cijfers blijkt dat de import- en exportafhankelijkheid van Noord-Nederland hoger is dan die van de gemiddelde nationale bedrijfstak. De import van bedrijven stelt overigens een pakket aan goederen en diensten voor dat afkomstig is uit allerlei bedrijfstakken. De suikerbietenimport uit overig Nederland naar Noord-Nederland is dus bijvoorbeeld niet als aparte levering in de IO-tabel opgenomen, maar is een onderdeel van de totale importwaarde van de suikerindustrie. Vragen als: ‘waar komt het veevoer voor de regionale rundveehouderij vandaan (uit het Noorden des Lands zelf of ‘geïmporteerd’ uit andere regio’s)?’ en ‘verwerkt de regionale zuivelindustrie alleen melk uit het Noorden des lands of ook nog eens de melk uit andere regio’s?’ blijven hierdoor moeilijk te beantwoorden. Zoals al eerder werd gememoreerd, is informatie over de regionale aanvoer en afzet van agrarische grondstoffen slechts te achterhalen door bedrijfstakken hierover specifiek te ondervragen. Dit is natuurlijk een kostbare en tijdrovende zaak.

De toepassing van de GRIT-methode heeft uiteindelijk geresulteerd in een agrarische regionale IO-tabel voor het Noorden des lands voor het jaar 1993. Het bijzondere van deze tabel is de desaggregatie van de primaire en verwerkende industrie naar respectievelijk 18 en 20 sectoren (voor indeling zie Van Leeuwen en Verhoog, 1997), zodat deze beter geschikt wordt om effecten van beleid (zoals Agenda 2000) te onderzoeken.

¹ In de toekomst (2000) zal informatie over de herkomst van de primaire sectorinputs wel beschikbaar komen in het Bedrijven Informatie Net van LEI-DLO.